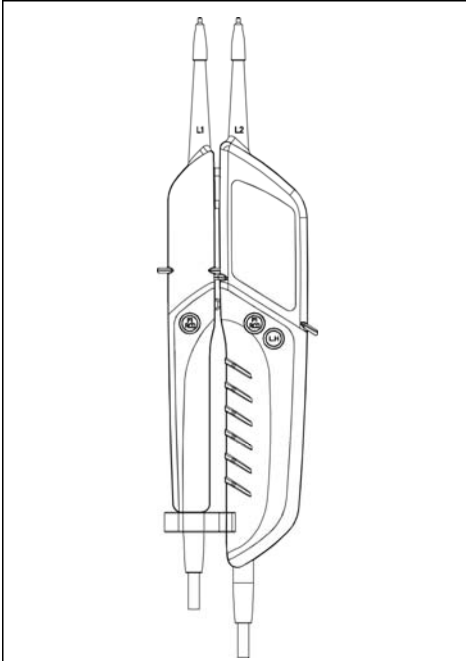
Testboy®
GmbH, Germany
Stands For Quality
Since 1953



Testboy® Profi III LED+

Version 1.0

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

Hinweise

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann.

Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.



WARNUNG

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.



WARNUNG

Richten Sie den Laserstrahl nie direkt oder indirekt durch reflektierende Oberflächen auf das Auge. Laserstrahlung kann irreparable Schäden am Auge hervorrufen. Bei Messungen in der Nähe von Menschen, muss der Laserstrahl deaktiviert werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" unbedingt beachten.



WARNUNG

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
- Nach abrupten Temperaturwechseln muss das Gerät vor dem Gebrauch zur Stabilisierung ca. 30 Minuten an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden um den IR-Sensor zu stabilisieren.
- Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
- Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
- Messgeräte und Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

1 Freischalten

2 Gegen Wiedereinschalten sichern

3 Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)

4 Erden und kurzschließen

5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.



Um das Gerät vor Beschädigung zu schützen, entfernen Sie bitte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © Testboy GmbH, Deutschland.

Haftungsausschluss



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Testboy haftet nicht für Schäden, die aus

- dem Nichtbeachten der Anleitung
- von Testboy nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- von Testboy nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden

resultieren.

Richtigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Entsorgung

Sehr geehrter Testboy-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE (2002/96/EC) regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind ab dem 13.8.2005 dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die nach diesem Datum verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die "normalen" Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Entsorgung von gebrauchten Batterien



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batteriegesetz**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind:
Cd = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei.

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

5 Jahre Garantie

Testboy-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 5 Jahren (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Bitte wenden Sie sich an:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der Testboy GmbH durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die Testboy GmbH bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und die EMV-Richtlinien 2004/108/EG.

Bedienung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Testboy® Profi III LED+, einen zweipoligen Spannungsprüfer mit LED-Anzeige, entschieden haben. Es können Gleichspannungen von 6 V bis 1400 V und Wechselspannungen von 6 V bis 1000 V, Polaritäts-, Drehfeldrichtungs- und Durchgangsprüfungen bis 50 kΩ und FI/RCD-Tests durchgeführt werden.

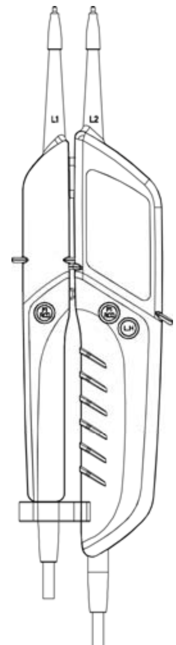
Der Testboy® Profi III LED+ ist durch die hohe Schutzart (IP65) auch bei rauem Einsatz verwendbar.

Sicherheitshinweise

Sie haben sich für ein Gerät entschieden, das Ihnen ein hohes Maß an Sicherheit bietet. Um eine gefahrlose und richtige Anwendung sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch vollständig durchlesen.

Es gelten folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Spannungsprüfer muss kurz vor dem Einsatz auf Funktion übergeprüft werden (VDE-Vorschrift 0105, Teil 1). Vergewissern Sie sich, dass Messleitungen und Gerät in einwandfreiem Zustand sind. Überprüfen Sie das Gerät an einer bekannten Spannungsquelle, z.B. 230 V-Steckdose.
- Fällt hierbei die Anzeige einer oder mehrerer Funktionen aus, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und muss von Fachpersonal überprüft werden.
- Gerät nur an den Handgriffen anfassen, vermeiden Sie die Berührung der Prüfspitzen!
- Prüfungen auf Spannungsfreiheit nur zweipolig durchführen!
- Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung betrieben werden!



- Nicht mit offenem Batteriefach benutzen! Die Messspitzen müssen während eines Batteriewechsels vom Messkreis entfernt werden.
- Eine einwandfreie Anzeige ist im Temperaturbereich von -10 °C — +55 °C sichergestellt.
- Das Gerät immer trocken und sauber halten. Das Gehäuse darf mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Das zusätzlich anzeigende Warnsymbol, akustische Anzeige und Vibration bei Spannungen > 35 V dienen nur zur Warnung von lebensgefährlichen Spannungen, nicht zur Messung.
- Den Warnton vor Prüfung mit Umgebungslautstärke auf Hörbarkeit prüfen.
- Batterien sofort wechseln, wenn beim Einschalten ein dauerhaftes Warnsignal ertönt.

Allgemeines

Spannungen haben Priorität. Liegt keine Spannung an den Messspitzen an (< 3 V), befindet sich das Gerät im Modus Durchgangsprüfung. Im Stand-by Zustand leuchtet die orange "Rx/Ω".

Funktion

Zum Einschalten des Gerätes halten Sie einfach die Prüfspitzen aneinander.

Das An- bzw. Abschrauben der Messspitzenadapter macht das Messen an Steckdosen komfortabler.

Die Spannungsanzeige erfolgt auch ohne Batterien.

Selbsttest

Halten Sie zum Test die Prüfspitzen aneinander. Die grüne "Rx/Ω"- LED muss deutlich leuchten und ein Piepton ertönt. (Nach kurzer Zeit schaltet das Gerät automatisch durch die "Auto Power Off"-Funktion ab.) Sollte die

LED nicht oder nur schwach aufleuchten, müssen die Batterien erneuert werden.

Sollte das Gerät mit neuen Batterien nicht funktionieren, muss es vor Fehlbenutzung geschützt werden.

Gleichspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Gleichspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchtet eine der unteren (12V +~-) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Die unteren LEDs zeigen die Polarität gemäß der Kennzeichnung an den Prüfspitzen an! (+, -)

Bei Überschreitung des Schwellenwertes von 35 V ertönt ein Signalton und eine deutliche Vibration ist zu spüren. Dieses signalisiert ein Anliegen lebensbedrohlicher Spannung!

Wechselspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Wechselspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchten beide der unteren (12 V +~-) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Das gleichzeitige Aufleuchten der unteren LEDs weist auf Wechselspannung hin (~).

Bei Überschreitung des Schwellenwertes von 35 V ertönt ein Signalton und eine deutliche Vibration ist zu spüren. Dieses signalisiert ein Anliegen lebensbedrohlicher Spannung!

Phasenprüfung

Berühren Sie mit der Prüfspitze "L2" einen Leiter. Bei Anliegen einer Phase, min. 100 V~, leuchtet die "<L"-LED auf!

Für die Bestimmung der Phasenleiter kann die Wahrnehmbarkeit der Anzeige beeinträchtigt werden, z.B. durch isolierende Vorrichtungen zum Schutz gegen direktes Berühren, in ungünstigen Positionen, zum Beispiel auf Holzleitern oder isolierenden Fußbodenbelägen, einer nicht geerdeten Spannung oder auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Drehfeldprüfung (max. 400 V)

Schutzkleidung und isolierende Standorte können die Funktion beeinflussen.

Umfassen Sie vollflächig die Griffe L1 und L2

Legen Sie die Prüfspitzen L1 und L2 an zwei Außenleiter (Phasen) und prüfen Sie ob die Außenleiterspannung von z.B. 400 V anliegt.

Eine Rechtsdrehfolge (Phase L1 vor Phase L2) ist gegeben, wenn die "R" LED aufleuchtet.

Eine Linksdrehfolge (Phase L2 vor Phase L1) ist gegeben, wenn die "L" LED aufleuchtet.

Der Drehfeldbestimmung muss immer eine Prüfung

mit vertauschten Prüfspitzen erfolgen. Dabei muss sich die Drehrichtung ändern

Hinweis:

Die Drehfeldprüfung ist ab 200 V, 50/60 Hz (Phase gegen Phase) im geerdeten Drehstromnetz möglich.

Einhandprüfung

Durch den an der Messleitung befindlichen Abstandhalter, ist eine Arretierung der beiden Handteile möglich. Durch einfaches Drehen ist der Abstand der Messspitzen einstellbar. (Schuko/CEE)

Messstellenbeleuchtung

Durch Betätigen der L.H Taste wird die Messstellenbeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet.

Durchgangsprüfung

(Zum Einschalten Prüfspitzen aneinander halten)

Legen Sie die Prüfspitzen an die zu prüfende Leitung, Sicherung o.ä. an. Bei einem Widerstand von 0 - 50 kΩ leuchtet die grüne "Rx/Ω"-LED auf und ein akustisches Signal ertönt.

FI/RCD-Auslösetest, PE (Schutzleitertest)

Der Testboy® Profi III LED+ besitzt eine Last, die es ermöglicht, einen FI/RCD-Schutzschalter mittels zweier Taster (FI\RCD) auszulösen. Geprüft wird der FI/RCD (max. 30 mA) zwischen Phase und Schutzleiter (max. 240 V). Geprüft wird zwischen Phase und Schutzleiter. Die Auslöseanzeige erfolgt durch zwei Led´s

Batteriewechsel

Sollte die Batterien sich entleert haben, ertönt ein Warnsignal und das Gerät schaltet sich aus. Wechseln Sie bitte die Batterien umgehend um die Genauigkeit der Messwerte zu gewährleisten.

Zum Wechsel der Batterien ist das Batteriefach am Hauptgehäuse zu öffnen. Lösen Sie dazu die Schrauben mittels eines Schraubendrehers. Achten Sie beim Einsatz der neuen Batterien auf die richtige Polarität.

Verschliessen und verschrauben Sie das Batteriefach wieder.



Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Auch in Ihrer Nähe befindet sich eine Sammelstelle!

Technische Daten

Anzeige	16 LEDs für Spannung (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 und 1000 V), Polarität (+~-), Durchgang (Rx/Ω) und Phase/Drehfeld (R/L) +PELV
Nennspannungsbereich	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Drehfeldanzeige	ja
Eingangsimpedanz	285 kΩ
Indikation	0,85 Un
Frequenzbereich	0...1000 Hz
Schaltbare Last	30 mA bei 230 V
Einschaltdauer	30 s an \ 240 s aus
Durchgangsprüfung	0...50 kΩ
Schutzart	IP 65
Überspannungskategorie	CAT IV 1000 V
Prüfnorm	IEC/EN 61243-3
Spannungsversorgung	2x 1,5 V Typ AAA Micro

DEUTSCH

Table of Contents

Instructions

Safety instructions



WARNING

Sources of danger are, e.g. mechanical parts, which can cause serious injury to persons.

There is also a risk to objects (e.g. damage to the device).



WARNING

An electric shock can result in death or serious injury to persons, and also impair the function of the objects (e.g. damage to the device).



WARNING

Never point the laser beam towards the eyes through reflective surfaces, directly or indirectly. Laser radiation can cause irreparable damage to the eyes. The laser beam must be deactivated when measuring close to people.

General safety instructions



WARNING

For reasons of safety and approval (CE) arbitrary conversion and/or modification to the device are not permitted. In order to ensure safe and reliable operation using the device, always observe the safety instructions, warnings and the information contained in the section "Intended use".



WARNING

Before using the device observe the following instructions:

- Do not operate the instrument near electrical welding devices, induction heaters or other electromagnetic fields.
- After abrupt temperature changes, the device must be allowed to adjust to the new ambient temperature for approx. 30 minutes before using it, in order to stabilise the IR sensor.
- Do not expose the device to high temperatures for a extended periods of time.
- Avoid dusty and humid environments.
- Measuring instruments and their accessories are not toys, and must be kept out of the reach of children!
- In industrial facilities, observe the accident prevention regulations for electrical installations and equipment, established by the employer’s liability insurance association.



Observe the five safety rules:

1. Disconnect
2. Ensure that the instrument cannot be switched on again
3. Ensure isolation from the power supply (check that there is no voltage at both poles)
4. Earth and short-circuit
5. Cover adjacent live parts

Intended use

The device is only intended for use as described in the operating instructions. Any other usage is considered improper and forbidden, and can result in accidents or destruction of the device. Any such application will result in immediate invalidity of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.



If the device is not used for an extended period of time, remove the batteries in order to protect the device from damage.



We assume no liability for injury to persons or tangible damage caused by improper handling or failure to observe the safety instructions. In such cases, any warranty claims are invalid. An exclamation mark in a triangle indicates safety instructions in the operating instructions. Before commissioning, completely read the instructions. This device is CE-approved and, thus, conforms to the required directives.

All rights reserved to change specifications without prior notice
© Testboy GmbH, Germany.

Disclaimer



In the event of damages caused through non-observance of the instructions! We assume no liability for any resulting damage!

Testboy accepts no liability for damage resulting from

- non-observance of the instructions
- modifications to the product that have not been approved by Testboy or
- the use of spare parts that have not been manufactured or approved by Testboy
- the use of alcohol, drugs or medication.

Correctness of the operating instructions

These operating instructions have been compiled with due care and attention. No guarantee is given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. All rights reserved with regard to changes, printing mistakes and errors.

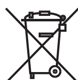
Disposal

Dear Testboy customer: by purchasing our product you have the option of returning the device to suitable collection points for electrical scrap at the end of its service life.



The WEEE Directive (2002/96/EC) regulates the return and recycling of electrical and electronic equipment. As of 13.08.2005, manufacturers of electrical and electronic equipment are obliged to take back and recycle any electrical devices sold after this date free of charge, After that date, electrical devices must no longer be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical devices must be recycled and disposed of separately. All devices conforming to this directive must feature this logo.

Disposal of used batteries



As an end user, you are legally obliged (**battery law**) to return all used batteries; **disposal as normal domestic waste is prohibited!**

Batteries containing contaminant material are labelled with the adjacent symbols indicating prohibition of disposal as normal domestic waste.

The abbreviations used for the respective heavy metals are:
Cd = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return your used batteries free of charge to collection points in your community or anywhere where batteries are sold!

5-year warranty

Testboy devices are subject to strict standards of quality control. If, during the course of normal daily use, a fault should occur, we provide a 5-year warranty (valid only with invoice). We will repair production or material defects free of charge upon return, provided the device has not been interfered with and is returned to us unopened. Damages resulting from dropping or improper handling are not covered by the warranty.

Please contact:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: 0049 (0)4441 / 89112-10
Fax: 0049 (0)4441 / 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certificate of quality

All activities and processes carried out within Testboy GmbH relating to quality are permanently monitored within the framework of a Quality Management System. Furthermore, Testboy GmbH confirms that the test equipment and instruments used during the calibration process are subject to a permanent inspection process.

Declaration of Conformity

This product conforms to the specifications contained in the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

Operation

Thank you very much for deciding on the Testboy® Profi III LED+, a two-pole voltage tester with LCD display. DC voltages of 6V to 1400V and AC voltages of 6V to 1000V, polarity, rotating field and continuity tests of up to 50 Ω can be carried out and FI/RCD tests.

Because of the high protection class (IP65), the Testboy® Profi III LED+ can also be used under rugged conditions.

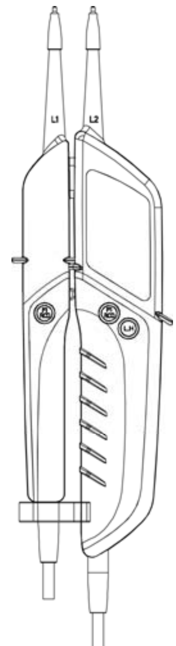
Safety instructions

You have decided on a device that provides a high degree of safety. In order to ensure safe and correct application, before initial use, it is necessary to completely read these operating instructions.

ENGLISH

The following safety precautions are applicable:

- Immediately before using, carry out a function check of the voltage tester (VDE regulation 0105, Part 1). Make sure that the connecting lines and device are fully serviceable. Check the device on a known source of voltage, e.g. 230 V socket.
- Hereby, if the display fails to indicate one or more functions, do not use the device and it must be checked by a specialist.
- Only hold the device by the handles, avoid touching the probes!
- Only carry out checks for isolation from the power supply on both poles!
- The device must not be operated in a moist environment!
- Do not use with the battery compartment open! Whilst replacing the battery, the measuring probes must be removed from the measurement circuit.



- Correct indication is ensured in the temperature range of −10 °C — +55 °C.
- Always keep the device dry and clean. The housing can be cleaned using a moist cloth.
- The additional warning symbol, acoustic indications and vibration for voltages > 35 V are only for warning of hazardous voltages, not for measurement.
- Before the test, check the audibility of the warning sound at the ambient volume.
- Immediately replace the batteries when a continuous warning signal sounds when switching on.

General

Voltages have priority. If no voltage is applied at the measuring probes (< 3 V), the device is in the continuous test mode. In stand-by mode, the orange "Rx/Ω" illuminates.

Function

To switch on the device, simply hold the test probes on one another.

Attaching and removing the measuring probe adapter makes it easier to carry out measurements at the socket.

Indication of the voltage is carried out without the batteries.

Self-test

For the test, keep the probes apart. The green "Rx/Ω" LED must clearly illuminate and a beep tone sounds. (After a short period, the device automatically switches off by the "Auto Power Off" function.) If the LED does not illuminate, or only faintly illuminates, replace the batteries.

If the device does not function with the new batteries, it must be protected from misuse.

Checking the DC voltage

When placing the probes on an AC voltage within the rated voltage range, one of the lower (12V +~-) LED’s and the LED arranged above it illuminate according to the voltage applied. The lower LED’s indicate the polarity at the test probes in accordance with the identification! (+,−)

If the threshold value of 35 V is exceeded, a signal sounds and lucid vibration can be felt. This indicates a general hazardous voltage!

Checking the AC voltage

When placing the probes on an AC voltage within the rated voltage range, both of the lower (12 V +~-) LED’s and the LED’s arranged above them illuminate according to the voltage applied. Simultaneous illumination of the lower LED’s indicates AC voltage (~).

If the threshold value of 35 V is exceeded, a signal sounds and lucid vibration can be felt. This indicates a general hazardous voltage!

Phase test

Contact a conductor with the test probe "L2". If a phase is applied, min. 100 V~, the "<L"-LED illuminates!

For determining the phase conductor, the perceptibility of the indication can be impaired, e.g. by insulating fixtures to protect against direct contact in adverse positions, for example on wooden ladders or insulating floor coverings, of a voltage not earthed or also in adverse lighting conditions.

Rotating field test (max. 400 V)

Protective clothing and insulation locations can impair the function.

Hold the complete area of the handles L1 and L2

Place the tip of the probes L1 and L2 on two external conductors (phases) and check to see whether the external conductor voltage of, e.g. 400 V is applied.

A clockwise sequence (phase L1 before phase L2) is present if the "R" LED illuminates.

An anticlockwise sequence (phase L2 before phase L1) is present if the "L" LED illuminates.

Determination of the phase sequence must always be carried out with the probes transposed. Thereby, the phase sequence must change

Note:

The phase sequence test is possible in earthed AC voltage mains supply from 200 V, 50/60 Hz (phase to phase).

One-hand test

Locking both hand parts is possible by the distance piece on the measurement line. The distance of the measurement probes can be adjusted by simply rotating. (Schuko/CEE)

Lighting of the measurement location

Lighting of the measurement locations is switched on and off by activating the L.H button.

Continuity test

(To switch on, place the test probes on one another)

Place the test probes on the line to test, fuse or similar. For a resistance of 0 - 50 kΩ, the green "Rx/Ω" LED illuminates and an acoustic signal sounds.

FI/RCD trigger test, PE (protective earth test)

The Testboy® Profi III LED+ has a load that makes it possible to trigger a FI/RCD circuit breaker using two buttons (FI\RCD). The FI/RCD (max. 30 mA) is checked between the phase and circuit breaker (max. 240 V). A check is carried out between the phase and protective earth. Indication of triggering is indicated by two Led´s

Replacing the battery

If the batteries are discharged, a warning signal sounds and the device automatically switches off. Immediately replace the batteries in order to ensure accuracy of the measurement values.

To replace the batteries, open the battery compartment on the main housing. Use a screwdriver and release the screws. When inserting the batteries, ensure that the polarity is correct.

Close and attach the battery compartment.



Batteries must not be disposed of as normal domestic waste. There will be a collection point near you!

Technical data

Display	16 LED's for voltage (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 and 1000 V), polarity (+~-), continuity (Rx/Ω) and phase/rotating field (R/L) +PELV
Rated voltage range	6...1000 V AC 6...1400 V DC
Phase sequence indication	Yes
Input impedance	285 kΩ
Indication	0.85 Un
Frequency range	0...1000 Hz
Switchable load	30mA at 230V
Duty cycle	30 s on \ 240 s off
Continuity test	0...50 kΩ
Protection class	IP 65
Overvoltage category	CAT IV 1000 V
Testing standard	IEC/EN 61243-3
Voltage supply	2 × 1.5 V Type AAA Micro

Table des matières

FRANÇAIS

Consignes

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Les sources de danger sont, p.ex., les éléments mécaniques pouvant causer de graves blessures aux personnes.

Il existe également des dangers pour les biens matériels (p.ex. un endommagement de l'appareil).



AVERTISSEMENT

L'électrocution peut entraîner la mort ou des blessures graves et nuire au fonctionnement de biens matériels (p.ex. en endommageant l'appareil).



AVERTISSEMENT

N'orientez jamais le rayon laser directement ou indirectement – en l'orientant sur une surface réfléchissante – vers les yeux. Le rayonnement laser peut causer des lésions irréversibles aux yeux. Le rayon laser doit être désactivé lors des mesures effectuées à proximité de personnes.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de transformer et/ou modifier l'appareil sans autorisation. Afin de garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, les consignes de sécurité et avertissements, ainsi que le chapitre "Utilisation conforme" doivent impérativement être respectés.



AVERTISSEMENT

Avant toute utilisation de l'appareil, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Evitez d'utiliser l'appareil à proximité de postes de soudure électriques, de chauffages à induction et d'autres champs électromagnétiques.
- Après un changement soudain de température, l'appareil doit être placé env. 30 minutes à la nouvelle température ambiante avant son utilisation afin de permettre la stabilisation du capteur IR.
- Ne pas soumettre l'appareil à des températures élevées pendant des périodes prolongées.
- Evitez les conditions ambiantes poussiéreuses et humides.
- Les appareils de mesure et leurs accessoires ne sont pas des jouets et doivent être tenus hors de portée des enfants !
- Dans les établissements industriels, les règlements de prévention des accidents de l'Association des syndicats professionnels en charge des installations et équipements électriques doivent être respectés.

FRANÇAIS



Veuillez respecter les cinq règles de sécurité :

1. Déconnecter l'appareil.
2. Empêcher son redémarrage.
3. Le mettre hors tension (la mise hors tension doit être constatée sur les deux pôles).
4. Mettre à la terre et court-circuiter.
5. Couvrir les éléments sous tension voisins.

Utilisation conforme

L'appareil a exclusivement été conçu pour les applications décrites dans le manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est interdite et peut être la cause d'accidents ou de dommages sur l'appareil. Ces applications entraînent l'extinction immédiate de la garantie dont bénéficie l'utilisateur vis-à-vis du fabricant.



Afin de protéger l'appareil contre d'éventuels dommages, retirez les piles en cas de non-utilisation prolongée.



Nous n'endossons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation inappropriée ou du non-respect des consignes de sécurité. La garantie s'éteint dans de tels cas. Un point d'exclamation dans un triangle renvoie aux consignes de sécurité du présent manuel d'utilisation. Veuillez lire les instructions dans leur intégralité avant la mise en service. Cet appareil a fait l'objet d'un contrôle CE et satisfait aux normes pertinentes.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications de cet appareil sans préavis. © Testboy GmbH, Allemagne.

Exclusion de responsabilité



La garantie s'éteint en cas de dommages résultant du non-respect du présent manuel d'utilisation ! Nous n'endossons aucune responsabilité pour les dommages consécutifs en résultant !

Testboy n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant

- du non-respect du présent manuel d'utilisation,
- de modifications apportées au produit sans l'accord de Testboy,
- de l'utilisation de pièces de rechange n'ayant pas été fabriquées ou homologuées par Testboy,
- de l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Exactitude du manuel d'utilisation

Ces instructions de service ont été rédigées avec le plus grand soin. Nous n'endossons aucune responsabilité pour l'exactitude et l'intégralité des données, illustrations et schémas qu'elles contiennent. Sous réserve de modifications, d'erreurs d'impression et d'erreurs.

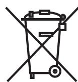
Elimination

Cher client Testboy, en acquérant notre produit, vous avez la possibilité de déposer le produit en fin de vie dans un centre de collecte pour déchets électriques.



La directive WEEE (2002/96/CE) réglemente la reprise et le recyclage des appareils électriques usagés. Les fabricants d'appareils électriques sont tenus depuis le 13.08.2005 de reprendre et de recycler gratuitement les appareils électriques vendus après cette date. Les appareils électriques ne peuvent donc plus être jetés avec les déchets "normaux". Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils soumis à cette directive portent ce logo.

Elimination des piles usagées



En tant qu'utilisateur, vous être légalement (**loi allemande sur les piles**) de déposer toutes vos piles et batteries usagées dans des centres agréés ; **il est interdit de jeter celles-ci dans les ordures ménagères !**

Les piles et batteries contenant des substances toxiques portent les symboles illustrés ci-contre, indiquant qu'il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

Les symboles des métaux lourds concernés sont :
Cd = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb.

Vous pouvez ramener gratuitement vos piles et batteries usagées dans un centre de collecte de votre commune ou partout où des piles / batteries sont vendues !

Garantie de 5 ans

Les appareilsTestboy sont soumis à des contrôles de qualité stricts. Si des erreurs devaient cependant survenir pendant leur utilisation quotidienne, ceux-ci sont couverts par une garantie de 5 ans (uniquement sur présentation de la facture). Les défauts de fabrication et de matériel sont éliminées gratuitement par nos soins dans la mesure où l'appareil nous est renvoyé sans avoir été ouvert et ne présente aucune marque d'intervention extérieure. Les dommages causés par des chutes ou une mauvaise manipulation ne sont pas couverts par la garantie.

Veuillez vous adresser à :

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tél.: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certificat de qualité

L'ensemble des activités et processus pertinents en matière de qualité effectués au sein de l'entreprise Testboy GmbH est contrôlé en permanence par un système de gestion de la qualité. Testboy GmbH confirme ainsi que les équipements de contrôle et instruments utilisés pendant l'étalonnage sont soumis à des contrôles permanents.

Déclaration de conformité

Le produit satisfait aux exigences des directives "basse tension" (2006/95/CE) et "CEM" (2004/108/CE).

Utilisation

Nous vous remercions d'avoir acheté notre Testboy® Profi III LED+, un contrôleur bipolaire de tension avec indicateur LED. permettant de contrôler des tensions continues de 6 à 1400 V, ainsi que des tensions alternatives de 6 à 1000 V, mais aussi la polarité, le sens de rotation du champ magnétique et la continue jusqu'à 50 kΩ et de procéder à des tests de différentiel / RCD.

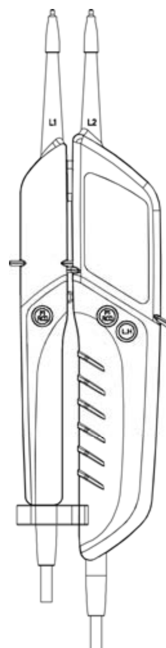
Grâce à sa classe de protection élevée (IP65), le Testboy® Profi III LED+ peut être utilisé dans des conditions difficiles.

Consignes de sécurité

Vous avez choisi un appareil garantissant une sécurité élevée. Pour garantir une utilisation sans risque et correcte, il est indispensable d'avoir lu l'intégralité du présent mode d'emploi avant la première utilisation.

Les précautions de sécurité suivantes s'appliquent :

- Le fonctionnement du contrôleur de tension doit être contrôlé peu avant son utilisation (prescription VDE 0105, partie 1). Assurez-vous que les lignes de mesure et l'appareil sont en parfait état. Contrôlez l'appareil sur une source de tension connue, telles qu'une prise 230 V.
- Si l'affichage d'une ou plusieurs fonctions est défaillant, l'appareil ne peut plus être utilisé et doit être contrôlé par un spécialiste.
- Ne saisissez l'appareil que par ses poignées et évitez de toucher les pointes d'essai !
- Contrôlez l'absence de tension sur les deux poles !
- L'appareil ne peut pas être utilisé dans un environnement humide !
- N'utilisez l'appareil que lorsque le compartiment à piles est ouvert ! Les pointes d'essai doivent être retirées du circuit de mesure



pendant le remplacement des piles.

- Un affichage correct est garanti entre -10 et +55 °C.
- Conservez toujours l'appareil dans un endroit sec et propre. Le boîtier peut être nettoyé au moyen d'un chiffon humide.
- Le symbole d'avertissement, le signal acoustique et les vibrations à des tensions > 35 V indiquent uniquement les tensions dangereuses, mais ne servent pas à des fins de mesure.
- Vérifiez sur le signal sonore est audible dans votre environnement de travail avant de procéder au contrôle.
- Remplacez immédiatement les piles lorsqu'un signal continu retentit au démarrage.

Généralités

Les tensions ont la priorité. Si la pointe d'essai ne perçoit aucune tension (< 3 V), l'appareil se trouve en mode de contrôle de la continuité. En mode de veille, la LED orange "Rx/Ω" s'allume.

Fonction

Maintenez simplement les pointes d'essai l'une contre l'autre pour démarrer l'appareil.

La possibilité de visser / dévisser des adaptateurs sur les pointes d'essai rend les mesures sur les prises de courant plus confortables.

L'affichage des tensions est également possible sans piles.

Test autonome

Pour procéder au test, maintenez les pointes d'essai l'une contre l'autre.
La LED verte "Rx/Ω" doit s'allumer clairement et un signal sonore retentit.
(L'appareil s'éteint automatiquement après un bref instant grâce à la fonction

"Auto Power Off".) Si la LED ne s'allume pas ou ne s'allume que faiblement, les piles doivent être remplacées.

Si l'appareil devait ne pas fonctionner même avec de nouvelles piles, des mesures doivent être prises afin d'éviter tout problème lors de l'utilisation.

Contrôle de tensions continues

Lors de la mise en place des pointes d'essai sur une source de tension continue comprise dans la plage de tension nominale, une des LEDs inférieures (12V +~-), ainsi que les LEDs supérieures s'allument en fonction de la tension en présence. Les LEDs inférieures indiquent la polarité conformément au marquage des pointes d'essai ! (+, -)

Un signal sonore et des vibrations prononcées indiquent un dépassement de la valeur limite de 35 V. Ceci indique que la tension en présence est dangereuse !

Contrôle des tensions alternatives

Lors de la mise en place des pointes d'essai sur une source de tension alternative comprise dans la plage de tension nominale, les deux LEDs inférieures (12 V +~-), ainsi que les LEDs supérieures s'allument en fonction de la tension en présence. L'allumage simultané des LEDs inférieures indique une tension alternative (~).

Un signal sonore et des vibrations prononcées indiquent un dépassement de la valeur limite de 35 V. Ceci indique que la tension en présence est dangereuse !

Contrôle des phases

Touchez un conducteur avec la pointe de test "L2". La LED "<L" s'allume en présence d'une phase, min. 100 V~.

La perceptibilité de l'affichage peut être altérée pour déterminer les fils de phase, p.ex. en raison d'un dispositif d'isolation visant à éviter tout contact direct ou dans des positions défavorables, comme sur des échelles en bois ou des revêtements de sol isolés, en cas de tension n'étant pas mise à la terre ou encore lorsque l'éclairage n'est pas adapté.

Contrôle du champ magnétique rotatif (max. 400 V)

Les vêtements de protection et isolants peuvent nuire au bon fonctionnement.

Entourez totalement les poignées L1 et L2.

Placez les pointes d'essai L1 t L2 sur deux conducteurs extérieurs (phases) et vérifiez si la tension des conducteurs extérieurs est de 400 V, p.ex.

Les phases tournent en sens horaire (droite) (phase L1 avant phase L2) lorsque la LED "R" s'allume.

Les phases tournent en sens anti-horaire (gauche) (phase L2 avant phase L1) lorsque la LED "L" s'allume.

L'ordre des phases est toujours déterminer en inversant les pointes d'essai. Le sens de rotation doit ici changer.

Remarque :

Le contrôle du champ magnétique rotatif est possible à partir de 200 V / 50/60 Hz (phase contre phase) sur un réseau de courant triphasé mis à la terre.

Contrôle à une main

Il est possible de bloquer les deux éléments à main au moyen de l'écarteur se trouvant sur la ligne de mesure. L'écart entre les pointes d'essai peut être réglé d'une simple rotation. (Schuko/CEE)

Eclairage du point de mesure

Il est possible d'activer / de désactiver l'éclairage du point de mesure en appuyant sur la touche L.H.

Contrôle de continuité

(Placez les pointes d'essai l'une sur l'autre pour démarrer l'appareil.)

Placez les pointes d'essai sur la ligne, le fusible, etc. à contrôler. Lorsque la résistance est comprise entre 0 et 50 kΩ, la LED verte "Rx/Ω" s'allume et un signal sonore retentit .

Test de déclenchement du différentiel / RCD, PE (test du conducteur de protection)

Le Testboy® Profi III LED+ est doté d'une charge permettant de déclencher un disjoncteur différentiel / RCD au moyen de deux boutons (FI/RCD). Le différentiel / RCD (max. 30 mA) est contrôlé entre la phase et le conducteur de protection (max. 240 V). Le contrôle est effectué entre la phase et le conducteur de protection. Deux LEDs indiquent le déclenchement.

Remplacement des piles

Un signal sonore retentit et l'appareil s'éteint lorsque les piles sont vides. Remplacez immédiatement les piles pour garantir la précision des valeurs de mesure.

Pour remplacer les piles, ouvrez le compartiment à piles du boîtier principal. Pour cela, desserrez les vis au moyen d'un tournevis. Veillez à la polarité des piles lors de la mise en place de nouvelles piles.

Refermez et revissez le compartiment à piles.



Les piles ne peuvent pas être jetées dans les ordures ménagères. Vous trouverez un centre de collecte proche de chez vous !

Caractéristiques techniques

Affichage	16 LEDs pour la tension (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 et 1000 V), la polarité (+~-), la continuité (Rx/Ω) et la phase / le champ magnétique rotatif (R/L) +PELV
Plage de tension nominale	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Affichage du champ magnétique rotatif	oui
Impédance d'entrée	285 kΩ
Indication	0,85 Un
Plage de fréquence	0...1000 Hz
Charge activable	de 30 mA à 230 V
Facteur de marche	30 s (marche) \ 240 s (arrêt)
Contrôle de continuité	0...50 kΩ
Classe de protection	IP 65
Catégorie de surtension	CAT IV 1000 V
Norme de contrôle	IEC/EN 61243-3
Alimentation en tension	2x piles 1,5 V de type AAA Micro

FRANÇAIS

Índice

Indicaciones

Indicaciones de seguridad



ADVERTENCIA

Las fuentes de riesgo son, por ejemplo, las piezas mecánicas, las cuales podrían causar lesiones graves a personas.

Existe también riesgo para objetos (p. ej. daños en el instrumento).



ADVERTENCIA

Una descarga eléctrica podría derivar en la muerte o en lesiones graves a personas, así como ser una amenaza para el funcionamiento de objetos (p. ej. daños en el instrumento).



ADVERTENCIA

No dirija nunca el rayo láser directa ni indirectamente a través de superficies reflectantes hacia los ojos. La radiación láser puede causar daños irreparables en los ojos. Al realizar mediciones cerca de personas, deberá desactivarse el rayo láser.

Indicaciones generales de seguridad



ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad y homologación (CE), no está permitido reconstruir ni modificar por cuenta propia el instrumento. Con el fin de garantizar un funcionamiento seguro del instrumento, es imprescindible cumplir las indicaciones de seguridad, las notas de advertencia y el capítulo "Uso previsto".



ADVERTENCIA

Antes de usar el instrumento, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Evite el uso del instrumento en las inmediaciones de aparatos eléctricos para soldar, de fogones de inducción y de otros campos electromagnéticos.
- Después de cambios de temperatura bruscos debe aclimatarse el instrumento antes de su uso durante aprox. 30 minutos a la nueva temperatura ambiente con el fin de estabilizar el sensor de infrarrojos.
- No exponga el instrumento durante mucho tiempo a altas temperaturas.
- Evite condiciones externas con polvo y humedad.
- ¡Los instrumentos de medición y los accesorios no son un juguete y no deben dejarse en manos de niños!
- En instalaciones industriales deberán tenerse en cuenta las medidas de prevención de accidentes de la asociación profesional competente para la prevención y el seguro de accidentes laborales para instalaciones eléctricas y medios de producción.



Tenga en cuenta las cinco reglas de oro:

1. Desconectar la instalación
2. Prevenir cualquier posible realimentación
3. Comprobar la ausencia de tensión (debe determinarse en dos polos)
4. Cortocircuitar y poner a tierra la instalación
5. Proteger y señalar frente a elementos próximos en tensión

Uso previsto

El instrumento ha sido previsto únicamente para los usos descritos en el manual de instrucciones. Está prohibido cualquier otro uso que podría causar accidentes o la destrucción del instrumento. Estos usos resultarán en la extinción inmediata de cualquier derecho por garantía del operario frente al fabricante.



Para proteger el instrumento frente a daños, extraiga las pilas cuando este no se vaya a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.



En caso de producirse daños en la integridad física de las personas o daños materiales ocasionados por la manipulación inadecuada o por el incumplimiento de las indicaciones de seguridad, no asumimos ninguna responsabilidad. En estos casos queda anulado cualquier derecho por garantía. Un símbolo de exclamación dentro de un triángulo señala las indicaciones de seguridad en el manual de instrucciones. Antes de la puesta en servicio lea completamente el manual. Este instrumento dispone de homologación CE y cumple, por tanto, las directivas requeridas.

Reservado el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso
© Testboy GmbH, Deutschland.

Exoneración de responsabilidad



¡Los derechos por garantía quedan anulados para los daños producidos por el incumplimiento del manual! ¡No asumimos ninguna responsabilidad por los daños derivados resultantes!

Testboy no asume responsabilidad alguna por los daños que resulten de:

- El incumplimiento del manual.
- Las modificaciones en el producto no autorizadas por Testboy.
- Las piezas de repuesto no fabricadas o no autorizadas por Testboy.
- La influencia de alcohol, drogas o

medicamentos.

Exactitud del manual de instrucciones

Este manual de instrucciones ha sido redactado con gran esmero. No asumimos ninguna garantía por la exactitud y la integridad de los datos, las imágenes y los esquemas. Reservado el derecho a realizar modificaciones, corregir erratas y errores.

Eliminación de deshechos

Estimado cliente Testboy, con la adquisición de nuestro producto tiene la posibilidad de, una vez finalizada su vida útil, retornar el instrumento a los puntos de recogida adecuados para chatarra eléctrica.



La Directiva RAEE (2002/96/CE) regula la recogida y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Desde el 13 de agosto de 2005 los fabricantes de aparatos eléctricos están obligados a recoger y a reciclar de forma gratuita los aparatos eléctricos vendidos a partir de esta fecha. Los aparatos eléctricos no podrán ser recogidos por tanto en los flujos de residuos "normales". Los aparatos eléctricos deberán reciclarse y eliminarse por separado. Todos los aparatos afectados por esta directiva están marcados con este logotipo.

Eliminación de pilas usadas



Usted, como consumidor final, está obligado por ley a retornar todas las pilas y baterías usadas (**ley sobre pilas**).
¡Está prohibido desecharlas en la basura doméstica!

Las pilas/baterías con sustancias nocivas están marcadas con los símbolos indicados en el margen, los cuales indican la prohibición de desecharlas en la basura doméstica.

Los símbolos de los metales pesados determinantes son:
Cd = cadmio, **Hg** = mercurio, **Pb** = plomo.

Podrá entregar las pilas/baterías usadas en los puntos de recogida de su municipio o en cualquier comercio que venda pilas/baterías sin ningún coste adicional para usted.

5 años de garantía

Los instrumentos Testboy están sometidos a un estricto control de calidad. Si durante el uso diario se produjeran, sin embargo, errores en el funcionamiento, ofrecemos una garantía de 5 años (solo válida con presentación de la factura). Eliminaremos de forma gratuita los errores de fabricación o material siempre que el instrumento nos sea enviado sin haber sido manipulado ni abierto. Los daños por caída o por manejo erróneo quedan excluidos de la garantía.

Diríjase a:

Testboy GmbH
Fábrica especial electrotécnica
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Alemania

Tel.: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

ESPAÑOL

Certificado de calidad

Todas las actividades y procesos relacionados con la calidad realizados dentro de Testboy GmbH son controlados de forma permanente mediante un sistema de gestión de calidad. Testboy GmbH certifica además que los dispositivos de revisión y los instrumentos empleados durante el calibrado están sometidos a un control permanente para equipos de inspección, medición y ensayo.

Declaración de conformidad

El producto cumple las Directivas de baja tensión 2006/95/CE y las Directivas CEM 2004/108/CE.

Manejo

Muchas gracias por adquirir el Testboy® Profi III LED+, un detector de tensión de dos polos con indicador LED. Se pueden realizar pruebas de corriente continua de 6 V hasta 1400 V y de corriente alterna de 6 V hasta 1000 V, revisiones de polaridad, sentido del campo magnético rotativo y de paso hasta 50 kΩ y pruebas FI/RCD.

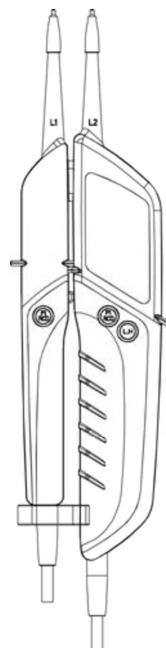
Gracias a su alto grado de protección (IP65) el Testboy® Profi III LED+ puede emplearse incluso en operaciones bruscas.

Indicaciones de seguridad

Ha elegido un instrumento que le ofrece un alto grado de seguridad. Para garantizar un uso correcto y sin riesgos, es imprescindible que lea al completo este manual de instrucciones antes del primer uso.

Se aplican las siguientes medidas de precaución:

- Debe comprobarse el funcionamiento del detector de tensión justo antes de su uso (disposición VDE 0105, apartado 1). Asegúrese de que los conductos de medición y el instrumento se encuentran en perfecto estado. Pruebe el instrumento en una fuente de tensión conocida, p. ej. una toma de 230 V.
- Si durante esta prueba falla el indicador de una o de varias funciones, debe dejar de usarse el instrumento que tendrá que ser revisado por personal técnico.
- Sujetar el instrumento únicamente por los mangos, ¡evite tocar las puntas de prueba!
- Los controles para la ausencia de tensión ¡únicamente deberán ser realizados con los dos polos!
- ¡No debe operarse el instrumento en un entorno húmedo!



- ¡No utilizar con el compartimento para pilas abierto! Las puntas de medición deben alejarse del circuito de medición durante el cambio de pilas.
- Una indicación correcta estará asegurada dentro de un rango de temperaturas de -10 °C – +55 °C.
- Mantener el instrumento siempre seco y limpio. La carcasa puede limpiarse con un paño húmedo.
- El símbolo de aviso adicional, la indicación acústica y la vibración a tensiones > 35 V sirven solo como advertencia de tensiones que supongan un peligro de muerte, y no como medición.
- Antes de la prueba, comprobar que el volumen de la señal acústica sea audible con ruido ambiental.
- Cambiar inmediatamente las pilas si al realizar la conexión suena una señal de aviso continua.

Aspectos generales

Las tensiones tienen prioridad. Si las puntas de medición no están sometidas a tensión (< 3 V), el instrumento estará en el modo de control de continuidad. En el modo de espera, el "Rx/Ω" naranja está iluminado.

Funcionamiento

Para conectar el instrumento coloque simplemente las puntas de prueba una junto a otra.

Enroscar o desenroscar los adaptadores de las puntas de medición hace que la medición en tomas de corriente sea más cómoda.

La indicación de la tensión se produce también sin pilas.

Autotest

Para la prueba mantenga las puntas de prueba una contra la otra. El LED "Rx/Ω" verde debe iluminarse claramente y suena un pip. (Tras un breve espacio de tiempo el instrumento se desconecta automáticamente mediante la función "Auto Power Off".) Si el LED no se iluminara o lo hiciera solo débilmente, deberán reemplazarse las pilas.

Si el instrumento no funciona con pilas nuevas, debe protegerse para evitar un uso erróneo.

Comprobar la corriente continua

Al colocar las puntas de prueba en una corriente continua dentro del rango de tensión nominal, se ilumina uno de los LED inferiores (12 V +~-), así como los colocados encima del mismo, según la tensión existente. ¡Los LED inferiores muestran la polaridad conforme a la marca en las puntas de prueba! (+, -)

Si se sobrepasa el valor límite de 35 V, suena una señal acústica y se siente una clara vibración. ¡Esto señala la existencia de una tensión de peligro mortal!

Comprobar la corriente alterna

Al colocar las puntas de prueba a una corriente alterna dentro del rango de tensión nominal, se iluminan los dos LED inferiores (12 V +~-), así como los colocados encima de los mismos, según la tensión existente. La iluminación de los LED inferiores indica que hay corriente alterna (~).

Si se sobrepasa el valor límite de 35 V, suena una señal acústica y se siente una clara vibración. ¡Esto señala la existencia de una tensión de peligro mortal!

Comprobación de fases

Toque un conductor con la punta de prueba "L2". Si hay una fase, mín. 100 V~, ¡se ilumina el LED "<L"!

Para determinar el conductor de fase puede mermarse la perceptibilidad de la indicación, p. ej. por dispositivos aislantes que protegen frente a un contacto directo en posiciones desfavorables, por ejemplo sobre escaleras de mano de madera o revestimientos de suelo aislantes, en una corriente sin puesta a tierra o incluso bajo condiciones de luz desfavorables.

Comprobación del campo magnético rotativo (máx. 400 V)

La ropa protectora y los lugares aislantes pueden influir en el funcionamiento.

Abarque toda la superficie de los mandos L1 y L2

Coloque las puntas de prueba L1 y L2 en dos conductores externos (fases) y compruebe si hay una corriente del conductor externo de, p. ej. 400 V.

Se da una secuencia rotativa a la derecha (fase L1 antes de fase L2), cuando se ilumina el LED "R".

Se da una secuencia rotativa a la izquierda (fase L2 antes de fase L1), cuando se ilumina el LED "L".

Para el establecimiento del campo magnético rotativo debe realizarse siempre una prueba con puntas de prueba intercambiadas. El sentido de giro deberá entonces cambiar.

Aviso:

La prueba del campo magnético rotativo es posible a partir de 200 V, 50/60 Hz (fase contra fase) con la red de corriente trifásica puesta a tierra.

Prueba a una mano

Mediante el distanciador situado en el conducto de medición es posible bloquear las dos piezas de mano. La separación de las puntas de medición puede regularse con un giro sencillo. (Schuko/CEE)

Iluminación de los puntos de medición

Pulsando la tecla L.H se conecta o desconecta la iluminación de los puntos de medición.

Control de continuidad

(Para conectar, mantener juntas las puntas de prueba)

Coloque las puntas de prueba en el conducto que va a comprobarse, fusible o similar conectado. Con una resistencia de 0 - 50 kΩ el LED "Rx/Ω" se ilumina y suena una señal acústica.

Prueba de activación FI/RCD, PE (prueba de puesta a tierra)

El Testboy® Profi III LED+ tiene un peso que permite activar un interruptor diferencial FI/RCD mediante dos pulsadores (FI\RCD). El FI/RCD (máx. 30 mA) se prueba entre la fase y la puesta a tierra (máx. 240 V). La prueba se realiza entre la fase y la puesta a tierra. La indicación de la activación se realiza mediante dos LED.

Cambio de pilas

Si las pilas se han acabado, suena una señal de aviso y el instrumento se desconecta. Cambie inmediatamente las pilas para garantizar la precisión de los valores de medición.

Para cambiar las pilas debe abrirse el compartimento para pilas en la carcasa principal. Para ello, afloje los tornillos mediante un destornillador. Al colocar las pilas nuevas, preste atención a que los polos están correctamente posicionados.

Vuelva a cerrar y atornillar el compartimento para pilas.



Las pilas no deben desecharse en la basura doméstica. ¡Acuda al punto de recogida más cercano a usted!

ESPAÑOL

Datos técnicos

Indicación	16 LED para corriente (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 y 1000 V), polaridad (+~-), paso (Rx/Ω) y fase/campo magnético rotativo (R/L) +PELV
Rango de tensión nominal	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Indicación del campo magnético rotativo	sí
Impendancia de entrada	285 kΩ
Indicación	0,85 Un
Gama de frecuencia	0...1000 Hz
Carga conectable	30 mA a 230 V
Tiempo de conexión	30 s on\240 s off
Control de continuidad	0...50 kΩ
Grado de protección	IP 65
Categoría de sobretensión	CAT IV 1000 V
Norma de prueba	IEC/EN 61243-3
Suministro de tensión	2x 1,5 V Tipo AAA Micro

Índice

Avisos

Avisos de segurança



ATENÇÃO

Fontes de perigo são, por exemplo, peças mecânicas que podem originar ferimentos graves em pessoas.

Além disso, também existe o perigo de danos de objetos (p. ex. a danificação do aparelho).



ATENÇÃO

Um choque elétrico pode causar ferimentos graves em pessoas, bem como falhas de funcionamento de objetos (p. ex. a danificação do aparelho).



ATENÇÃO

Nunca direcionar o raio de laser direta ou indiretamente, através de superfícies refletoras, contra o olho humano. Os raios laser podem provocar danos irreparáveis nos olhos. Durante a realização de medições na proximidade de pessoas, é necessário desativar o raio laser.

Avisos gerais de segurança



ATENÇÃO

Por razões de segurança e de homologação (CE) não é permitida a adaptação e/ou alteração construtiva do aparelho. De modo a assegurar o funcionamento seguro do aparelho, é fundamental respeitar os avisos de segurança, as notas de atenção e o capítulo "Utilização adequada".



ATENÇÃO

Prestar atenção aos seguintes avisos, antes de utilizar o aparelho:

- Evitar o funcionamento do aparelho nas imediações de aparelhos de soldar elétricos, aquecedores de indução e outros campos eletromagnéticos.
- Após mudanças abruptas da temperatura e antes da utilização do aparelho, é necessário aguardar aprox. 30 minutos para permitir a sua adaptação à temperatura ambiente, a fim de estabilizar o sensor IR.
- Não expor o aparelho durante longos períodos a altas temperaturas.
- Evitar condições ambiente húmidas ou com muito pó.
- Os aparelhos de medição e acessórios não são brinquedos e devem ser mantidos fora do alcance das crianças!
- Nas instalações industriais/profissionais é fundamental respeitar e cumprir as prescrições que visam a prevenção de acidentes da associação profissional competente para equipamentos e ferramentas elétricos.



Tenha em atenção as cinco regras de segurança:

1 Desconexão

2 Proteger contra uma nova ligação

3 Determinar se há tensão (a presença de tensão deverá ser verificada em 2 polos)

4 Ligar à terra e curto-circuitar

5 Cobrir as peças sob tensão adjacentes

Utilização adequada

O aparelho foi concebido única e exclusivamente para as aplicações descritas no manual de instruções. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado e pode provocar acidentes ou a destruição do aparelho. Esse tipo de utilização implica a anulação imediata de quaisquer direitos de garantia do utilizador perante o fabricante.



De modo a proteger o aparelho contra danos, deve remover as pilhas/baterias do mesmo, sempre que este não for utilizado durante longos períodos.



O fabricante não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais resultantes de um manuseamento inadequado ou do desrespeito pelos avisos de segurança. Nestas situações a garantia perde imediatamente a sua validade. Um ponto de exclamação dentro de um triângulo adverte para avisos de segurança no manual de instruções. Ler o completo manual de instruções antes de proceder à colocação em funcionamento. Este aparelho foi verificado e testado de acordo com as disposições da CE e cumpre as diretivas em vigor.

Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio
© Testboy GmbH, Deutschland.

Exoneração de responsabilidade



A garantia é anulada no caso de danos resultantes do desrespeito pelo conteúdo das instruções! Não nos responsabilizamos por eventuais danos de consequência!

A Testboy não se responsabiliza por danos que sejam resultado

- Do desrespeito pelo conteúdo das instruções
- De alterações no produto sem o consentimento prévio da Testboy ou
- Da utilização de peças sobressalentes não originais ou não autorizadas pela Testboy
- Ou consequência do consumo de álcool, drogas ou medicamentos

.

Exatidão dos dados do manual de instruções

Este manual de instruções foi elaborado com o máximo cuidado. Não garantimos a exatidão nem a integralidade dos dados, figuras e desenhos. Reservado o direito a alterações, erros de impressão e erros.

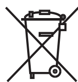
Eliminação

Exmo. cliente Testboy, com a aquisição do nosso produto tem a possibilidade de o devolver nos pontos de recolha de resíduos eletrónicos, após o fim da vida útil do mesmo.



A REEE (2002/96/CE) regula a retoma e a reciclagem de aparelhos elétricos usados. Desde 13.8.2005 os fabricantes de aparelhos elétricos são obrigados a recolher e reciclar gratuitamente todos os produtos que tenham sido vendidos após esta data. Os aparelhos elétricos não podem ser eliminados com os resíduos domésticos "normais". Os aparelhos elétricos devem ser reciclados e eliminados separadamente. Todos os aparelhos abrangidos por esta diretiva estão assinalados com este logótipo.

Eliminação de pilhas usadas



O consumidor final é obrigado de lei (**Lei sobre as baterias/pilhas**) à devolução de todas as baterias/pilhas usadas; **não é permitida a eliminação das mesmas através do lixo doméstico!**

As baterias/pilhas com substâncias nocivas estão assinaladas com os seguintes símbolos, que advertem para a proibição de eliminação através do lixo doméstico.

As designações para os metais pesados importantes são:
Cd = cádmio, **Hg** = mercúrio, **Pb** = chumbo.

As pilhas/baterias usadas podem ser devolvidas gratuitamente em todos os pontos de recolha ou em todos os locais onde são vendidas pilhas/baterias!

5 anos de garantia

Os aparelhos Testboy estão sujeitos a exigentes controlos de qualidade. Se durante a utilização diária ocorrerem todavia falhas de funcionamento, oferecemos uma garantia de 5 anos (apenas válida com o recibo/fatura original). Erros de fabrico ou do material são por nós reparados gratuitamente, desde que o aparelho não tenha sido danificado por terceiros e nos seja devolvido em estado fechado. Os danos resultantes de queda ou de um manuseamento inadequado não estão cobertos pela garantia.

P. f. entre em contacto com:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certificado de qualidade

Todas as atividades e processos relevantes para a qualidade, realizados pela Testboy GmbH, são permanentemente monitorizados por um sistema de gestão da qualidade. A Testboy GmbH confirma ainda que os dispositivos de controlo e instrumentos utilizados durante a calibração estão sujeitos a uma monitorização e controlo permanentes.

Declaração CE de Conformidade

O produto cumpre as diretivas de baixa tensão 2006/95/CE e as diretivas de compatibilidade eletromagnética 2004/108/CE.

Manuseamento

Muito obrigado pela aquisição do Testboy® Profi III LED+, um detetor de tensão de dois polos com indicação de LED. Podem ser realizadas verificações em corrente contínua de 6 V até 1400 V e corrente alternada de 6 V até 1000 V, verificações de polaridade, verificações do sentido de rotação, verificações de continuidade até 50 kΩ e testes FI/RCD.

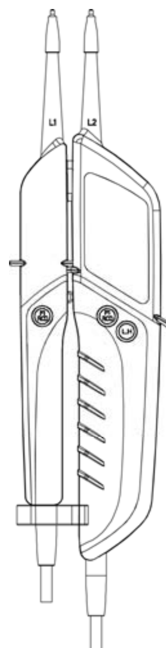
Graças ao seu elevado tipo de proteção (IP65), o Testboy® Profi III LED+ também pode ser utilizado nas condições mais adversas.

Avisos de segurança

Adquiriu um aparelho que oferece um elevado grau de segurança. De modo a garantir uma utilização segura é fundamental que este manual de instruções seja lido na sua totalidade, antes de utilizar o aparelho pela primeira vez.

São obrigatórias as seguintes medidas de segurança:

- O funcionamento correto do detetor de tensão deve ser verificado antes da sua utilização (prescrição VDE 0105, Parte 1). Assegurar que as linhas de medição e o aparelho estão em boas condições. Verificar o aparelho numa fonte de tensão conhecida, p. ex., tomada de 230 V.
- Se a indicação de uma ou de várias funções falhar, o aparelho não pode ser mais utilizado e deve ser verificado por técnicos especializados.
- Agarrar o aparelho apenas no punho e evitar o contacto com as pontas de teste!
- Verificar a desconexão da corrente elétrica apenas com dois polos.
- O aparelho não pode ser utilizado em um ambiente húmido.



- Não utilizar com o compartimento das pilhas aberto. As pontas de medição devem estar afastadas do circuito de medição durante a substituição das pilhas.
- Uma indicação correta é garantida a uma gama de temperatura de -10 °C – +55 °C.
- Manter o aparelho sempre seco e limpo. O corpo do aparelho pode ser limpo com um pano húmido.
- A exibição complementar do sinal de advertência, a sinalização acústica e a vibração a tensões > 35 V tem a função de advertir o utilizador para tensões elétricas perigosas.
- Controlar a audibilidade do sinal sonoro de advertência no ambiente de trabalho.
- Substituir imediatamente as pilhas se durante a ativação for emitido um sinal de advertência contínuo.

Informações gerais

Tensões têm prioridade. Se as pontas de medição não estiverem em contacto com corrente elétrica (< 3 V), o aparelho encontra-se no modo de verificação de continuidade. No modo de Standby o LED brilha a cor de laranja "Rx/Ω".

Função

Para ligar o aparelho basta encostar as pontas de teste uma à outra.

O enroscamento/desenroscamento dos adaptadores das pontas de medição facilita a medição nas tomadas.

A indicação da tensão também é realizada sem pilhas.

Autodiagnóstico

Encostar as pontas de teste uma à outra para realizar o diagnóstico. O LED verde "Rx/Ω" deve brilhar intensamente e o aparelho deve emitir um sinal sonoro. (Após algum tempo o aparelho desliga automaticamente com a função "Auto Power Off".) Se o LED não acender ou acender com pouca intensidade deve-se proceder à substituição das pilhas.

Se o aparelho não funcionar com pilhas novas, deve-se protegê-lo contra uma utilização inadequada.

Verificar a corrente contínua

Ao encostar as pontas de teste a uma fonte de corrente contínua, dentro da gama de tensão nominal, um dos LEDs inferior (12 V +~-) e superior brilha, de acordo com a tensão aplicada. Os LEDs inferiores indicam a polaridade de acordo com a identificação nas pontas de teste! (+, -)

Ao exceder o valor limiar de 35 V é emitido um sinal sonoro e o aparelho começa a vibrar. Isto sinaliza que o aparelho está encostado a uma corrente elétrica perigosa!

Verificar a corrente alternada

Ao encostar as pontas de teste a uma fonte de corrente alternada, dentro da gama de tensão nominal, os dois LEDs inferiores (12 V +~-) e superiores brilham, de acordo com a tensão aplicada. A iluminação simultânea dos LEDs inferiores sinaliza corrente alternada (~).

Ao exceder o valor limiar de 35 V é emitido um sinal sonoro e o aparelho começa a vibrar. Isto sinaliza que o aparelho está encostado a uma corrente elétrica perigosa!

Verificação de fase

Contactar com a ponta de teste um condutor "L2" Ao contactar uma fase, mín. 100 V~, o LED "<L" acende!

Para determinar os condutores de fase é possível que a percetibilidade da indicação seja influenciada, p. ex. devido a dispositivos isoladores que protegem contra o contacto direto da peça sob tensão, em posições desfavoráveis, por exemplo, em cima de escadas de madeira ou

pavimentos isoladores de uma tensão não ligada à terra ou até em condições de iluminação desfavoráveis.

Verificação do campo de rotação (máx. 400 V)

Roupa de proteção e locais isolados podem influenciar o funcionamento.

Agarrar a completa superfície das pegas L1 e L2

Contactar as pontas de teste L1 e L2 com dois condutores externos (fases) e verificar se a tensão dos condutores externos é de, por exemplo, 400 V.

Uma sequência no sentido dos ponteiros do relógio (fase L1 antes da fase L2) está presente, se o LED "R" acender.

Uma sequência no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio (fase L2 antes da fase L1) está presente, se o LED "L" acender.

Depois de uma determinação do campo de rotação deve ser sempre realizada uma verificação com as pontas de teste trocadas. Neste caso o sentido de rotação deve alterar-se.

Aviso:

A verificação do campo de rotação é possível a partir de 200 V, 50/60 Hz (fase contra fase) na rede de corrente trifásica ligada à terra.

Verificação com uma mão

Através do distanciador, existente na linha de medição, é possível a fixação das duas peças manuais. A distância das pontas de medição pode ser ajustada através de uma simples rotação. (Schuko/CEE)

Iluminação do ponto de medição

A iluminação do ponto de medição é ligada ou desligada com o botão L.H.

Verificação de continuidade

(Encostar as pontas de teste uma na outra para ligar)

Encostar as pontas de teste no condutor, fusível, etc. que pretende verificar. Com uma resistência (impedância) de 0 - 50 kΩ o LED verde "Rx/Ω" acende e é emitido um sinal acústico.

Teste de disparo FI/RCD, PE (teste de condutor de proteção)

O Testboy® Profi III LED+ dispõe de uma carga que permite acionar um disjuntor FI/RCD, utilizando dois botões (FI\RCD). É verificado o FI/RCD (máx. 30 mA) entre a fase e o condutor de proteção (máx. 240 V).
É verificado entre a fase e o condutor de proteção. A indicação do disparo é realizada por dois LEDs.

Substituição das pilhas

O aparelho transmite um sinal de advertência e desliga, assim que as pilhas atingirem uma baixa carga. Neste caso deve-se substituir imediatamente as pilhas, a fim de garantir a precisão dos valores de medição.

Para substituir as pilhas deve-se abrir o compartimento das pilhas no corpo principal. Para isso deve-se desenroscar os parafusos com uma chave de fendas. Ter atenção à polaridade correta durante o posicionamento das pilhas novas.

Voltar a fechar e aparafusar o compartimento das pilhas.



As pilhas não devem ser eliminadas com o lixo doméstico. Opte por um centro de recolha.

Dados técnicos

Ecrã	16 LEDs para tensão (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 e 1000 V), polaridade (+~-), continuidade (Rx/Ω) e fase/campo rotativo (R/L) +PELV
Gama da tensão nominal	6...1000 V CA 6…1400 V CC
Indicação do campo de rotação	Sim
Impedância de entrada	285 kΩ
Indicação	0,85 Un
Gama de frequência	0...1000 Hz
Carga comutável	30 mA a 230 V
Tempo de funcionamento	30 s lig \ 240 s desl
Verificação de continuidade	0...50 kΩ
Tipo de proteção	IP 65
Categoria de sobretensão	CAT IV 1000 V
Norma de ensaio	IEC/EN 61243-3
Alimentação da tensão	2x 1,5 V tipo AAA Micro

Indice

ITALIANO

Avvertenze

Avvertenze di sicurezza



AVVERTENZA

Fonti di pericolo sono p.es. componenti meccanici che possono provocare gravi lesioni personali.

Sussiste anche un pericolo di danni materiali (p.es. danneggiamento dello strumento).



AVVERTENZA

Scosse elettriche possono causare la morte o gravi lesioni personali, così come danni materiali (p.es. danneggiamento dello strumento).



AVVERTENZA

Non puntare il raggio laser, né direttamente né indirettamente attraverso superfici riflettenti, contro gli occhi. Il raggio laser può causare danni irreparabili alla vista. In caso di misure vicino ad altre persone, è necessario disattivare il raggio laser.

Avvertenze di sicurezza generali



AVVERTENZA

Per motivi di sicurezza e di omologazione (CE), non sono ammesse modifiche e/o trasformazioni arbitrarie dello strumento. Per garantire un funzionamento sicuro dello strumento è assolutamente necessario osservare le avvertenze di sicurezza, i simboli di pericolo e il capitolo "Uso regolamentare".



AVVERTENZA

Prima di utilizzare lo strumento, si prega di osservare le seguenti avvertenze:

- Evitare di usare lo strumento nelle vicinanze di saldatrici elettriche, impianti di riscaldamento a induzione e altri campi elettromagnetici.
- In caso di bruschi cambi di temperatura, prima di utilizzare lo strumento occorre stabilizzarlo per circa 30 minuti alla nuova temperatura ambiente, per stabilizzare il sensore IR.
- Non esporre lo strumento per lunghi periodi di tempo a temperature elevate.
- Evitare l'uso in ambienti polverosi e umidi.
- Gli strumenti di misura e gli accessori non sono giocattoli e vanno tenuti fuori dalla portata dei bambini!
- All'interno di ambienti industriali occorre rispettare le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria vigenti in materia di impianti e componenti elettrici.



Si prega di rispettare le cinque regole di sicurezza:

1. Isolare
2. Mettere in sicurezza per prevenire la riconnessione accidentale
3. Verificare la condizione di interruzione del circuito (l'assenza di tensione deve essere verificata su entrambi i poli)
4. Collegare a terra e cortocircuitare
5. Coprire o proteggere le parti sotto tensione vicine alla zona delle operazioni

Uso regolamentare

Lo strumento è destinato esclusivamente per svolgere le operazioni descritte nel manuale dell'utente. Qualsiasi altro uso è considerato non regolamentare e può causare infortuni o il danneggiamento irreparabile dello strumento. Simili applicazioni causano un immediato annullamento della garanzia concessa dal produttore all'utente.



Se lo strumento non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie per proteggerlo da eventuali danni.



Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni materiali o personali derivanti da un uso improprio o dal mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza. In simili casi decade qualsiasi diritto alla garanzia. Il simbolo del punto esclamativo all'interno di un triangolo richiama l'attenzione sulle avvertenze di sicurezza contenute nel manuale dell'utente. Prima della messa in funzione, leggere il manuale completo. Questo strumento reca il marchio CE e risponde così a tutte le necessarie direttive.

Ci riserviamo la facoltà di modificare le specifiche senza alcun preavviso
© Testboy GmbH, Germania.

Esclusione della responsabilità



In caso di danni causati dal mancato rispetto del manuale decade qualsiasi diritto alla garanzia! Il produttore non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni indiretti risultanti!

Testboy non risponde dei danni causati

- dal mancato rispetto del manuale dell'utente
- da modifiche del prodotto non autorizzate da Testboy
- dall'uso di ricambi non prodotti né autorizzati da Testboy
- dall'uso di alcol, sostanze stupefacenti o medicinali.

.

Esattezza del manuale dell'utente

Il presente manuale dell'utente è stato redatto con la massima cura possibile. Ciononostante, non ci assumiamo alcuna responsabilità per l'esattezza e la completezza dei dati, delle immagini e dei disegni. Con riserva di modifiche, refusi ed errori.

Smaltimento

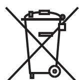
Gentili clienti Testboy, con l'acquisto del nostro prodotto avete la possibilità di restituire lo strumento, al temine del suo ciclo di vita, ai centri di raccolta per rifiuti elettronici.



La norma WEEE (2002/96/CE) regola la restituzione e il riciclaggio degli apparecchi elettronici. Dal 13.8.2005, I produttori di apparecchi elettronici sono obbligati a prendere in consegna e a riciclare gratuitamente gli articoli elettronici prodotti dopo questa data. Gli apparecchi elettrici non possono più essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Essi devono essere riciclati e smaltiti separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano nel campo di validità di questa direttiva sono contrassegnati con un marchio speciale.

ITALIANO

Smaltimento di batterie usate



Il consumatore finale è tenuto per legge (**legge sulle batterie**) a restituire tutte le batterie usa-e-getta e ricaricabili usate;
è vietato smaltire le batterie insieme ai rifiuti domestici!

Le batterie usa-e-getta/ricaricabili sono contrassegnate con il simbolo qui a fianco, che richiama l'attenzione su divieto di smaltimento insieme ai rifiuti domestici.

I codici che identificano il metallo pesante contenuto nella batteria sono:
Cd = Cadmio, **Hg** = Mercurio, **Pb** = Piombo.

Le batterie usa-e-getta/ricaricabili usate possono essere consegnate gratuitamente ai centri di raccolta del comune di residenza oppure in tutti i punti vendita di batterie!

Garanzia di 5 anni

Prima di lasciare la fabbrica, gli strumenti Testboy vengono sottoposti a severi controlli di qualità. Ciononostante, se durante l'impiego pratico dovessero emergere eventuali difetti, sullo strumento viene concessa una garanzia di 5 anni (valida solo con fattura). Eventuali danni di fabbricazione o dei materiali verranno eliminati gratuitamente dal produttore, se lo strumento viene restituito intatto e senza interventi esterni. Sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti dalla caduta o da un uso inappropriato dello strumento.

Rivolgersi a:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certificato di qualità

Tutte le attività e i processi che si volgono all'interno della Testboy GmbH e rilevanti ai fini della qualità, vengono permanentemente monitorati da un sistema di assicurazione della qualità. La Testboy GmbH conferma inoltre che anche i dispositivi e gli strumenti utilizzati per la taratura sono soggetti a un monitoraggio permanente.

Dichiarazione di conformità

Il prodotto risponde alla direttiva Bassa tensione 2006/95/CE e alla direttiva CEM 2004/108/CE.

ITALIANO

Uso

Vi ringraziamo per aver scelto di acquistare il nostro strumento Testboy® Profi III LED+, un voltmetro a due poli con spie LED. Con questo tester è possibile misurare tensioni continue da 6V a 1400V e tensioni alternate da 6V a 1000V, nonché svolgere test di polarità, di rotazione delle fasi, di continuità sino a 50 kΩ e di scatto interruttori FI/RCD.

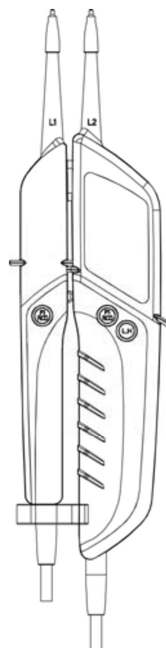
Grazie al suo alto grado di protezione (classe IP65), lo strumento Profi III LED+ della Testboy® è utilizzabile anche in ambienti industriali estremi.

Avvertenze di sicurezza

Avete acquistato uno strumento che vi offre un elevato livello di sicurezza. Per garantire un uso corretto e privo di pericoli dello strumento, è indispensabile leggere completamente il presente manuale dell'utente prima di usarlo.

Per lo strumento sono valide le seguenti misure di sicurezza:

- Poco prima di utilizzare lo strumento, è necessario verificarne la funzionalità (direttiva VDE 0105, parte 1). Accertarsi che I cavi di misura e lo strumento si trovino in condizioni ineccepibili. Controllare il funzionamento dello strumento collegando I puntali di misura a una fonte di tensione nota, ad es. una presa elettrica da 230 V.
- Se durante questa verifica uno o più valori visualizzati non corrispondono, lo strumento non può più essere utilizzato e deve essere controllato da personale qualificato.
- Afferrare lo strumento esclusivamente dai manici: evitare di toccare i puntali di misura!
- Verificare l'assenza di tensione esclusivamente utilizzando entrambi i poli!
- Lo strumento non può essere utilizzato in ambienti umidi!



- Non utilizzare lo strumento con il vano delle batterie aperto! Durante la sostituzione delle batterie, i puntali di misura devono essere scollegati dal circuito di misura.
- Una visualizzazione corretta è garantita in un range di temperatura compreso tra -10 °C e +55 °C.
- Tenere lo strumento sempre asciutto e pulito. Il corpo dell'apparecchio può essere pulito con un panno umido.
- Il simbolo di pericolo, il segnale acustico e la vibrazione che si attivano con tensioni > 35 V servono solo per richiamare l'attenzione dell'utente sulla presenza di una tensione mortale, non per la misura.
- Prima di iniziare la misura, verificare che il segnale audio sia udibile nelle condizioni acustiche locali.
- Sostituire immediatamente le batterie se viene prodotto un segnale acustico continuo all'accensione dello strumento.

Generalità

Le tensioni hanno priorità. Quando ai puntali di misura non è applicata alcuna tensione (< 3 V), lo strumento si trova in modalità Test di continuità. In modalità Stand-by si accende il LED arancione "Rx/Ω".

Funzionamento

Per accendere lo strumento, avvicinare semplicemente un puntale di misura all'altro.

La possibilità di avvitare/svitare gli adattatori dei puntali rende più comodo il test su prese elettriche.

La tensione viene visualizzata anche senza batterie.

Autotest

Per svolgere il test avvicinare un puntale di misura all'altro. Il LED verde "Rx/Ω" deve accendersi con una luce intensa e lo strumento emettere un segnale acustico (dopo breve tempo lo strumento si spegne automaticamente grazie alla funzione "Auto Power Off".) Se il LED non dovesse accendersi o solo debolmente, significa che è necessario sostituire le batterie.

Se lo strumento non dovesse funzionare con batterie nuove, deve essere protetto da un uso non corretto.

Misura della tensione continua

Applicando i puntali di misura a una tensione continua che rientra nella fascia nominale, si accende uno dei LED inferiori (12 V +~-) così come il corrispondente LED superiore (in base alla tensione applicata). I LED inferiori indicano la polarità in base al contrassegno dei puntali di misura (+, -)!

Quando viene superata la soglia di 35 V viene emesso un segnale acustico e lo strumento vibra percettibilmente. Questi segnali di sicurezza supplementari richiamano l'attenzione dell'utente sulla presenza di una tensione mortale!

Misura della tensione alternata

Applicando i puntali di misura a una tensione alternata che rientra nella fascia nominale, si accendono entrambi i LED inferiori (12 V +~-) così come i corrispondenti LED superiori (in base alla tensione applicata). L'accensione contemporanea dei LED inferiori segnala la presenza di una tensione alternata (~).

Quando viene superata la soglia di 35 V viene emesso un segnale acustico e lo strumento vibra percettibilmente. Questi segnali di sicurezza richiamano l'attenzione dell'utente sulla presenza di una tensione mortale!

Controllo delle fasi

Applicare il puntale di misura "L2" a un conduttore. Se è presente una fase di almeno 100 V~, si accende il LED "<L"!

Per determinare i conduttori di fase, la visibilità del valore visualizzato può venire limitata ad es. in caso di dispositivi di protezione isolanti contro il contatto diretto, in posizioni sfavorevoli, ad esempio su scale in legno

o pavimenti isolanti, di una tensione non collegata a terra oppure anche in condizioni di scarsa luminosità.

Controllo della rotazione delle fasi (max. 400 V)

L'abbigliamento di protezione e posizioni isolanti possono influenzare il funzionamento dello strumento.

Afferrare integralmente i manici L1 ed L2

Applicare i puntali di misura L1 ed L2 a due fasi e controllare se è presente la tensione di fase, ad es. 400 V.

Una rotazione verso destra (fase L1 prima della fase L2) si ha quando si accende il LED "R" (Right).

Una rotazione verso sinistra (fase L2 prima della fase L1) si ha invece quando si accende il LED "L" (Left).

Il controllo della rotazione delle fasi deve sempre essere seguito da un altro controllo con puntali di misura invertiti, nel corso del quale la rotazione deve cambiare.

Nota:

Il controllo della rotazione delle fasi è possibile a partire da 200 V, 50/60 Hz (fase contro fase) nella rete trifase collegata a terra.

Svolgimento delle misure con un'unica mano

Il distanziatore presente sul cavo di misura permette di arrestare i due manici. Con una semplice rotazione è possibile regolare la distanza tra un puntale e l'altro (prese Schuko/CEE).

Illuminazione del punto di misura

Premendo il tasto L.H viene accesa/spenta la luce che illumina il punto di misura.

Test di continuità

(per accendere lo strumento, tenere i due puntali di misura uno vicino all'altro)

Applicare i puntali di misura al cavo, fusibile, ecc. da controllare. In presenza di una resistenza di 0 - 50 kΩ si accende il LED verde "Rx/Ω" e lo strumento emette un segnale acustico.

Test interruttori FI/RCD, PE (test conduttore di protezione)

Lo strumento Profi III LED+ della Testboy® è in grado di generare un carico che permette di far scattare un interruttore automatico FI/RCD premendo due tasti (FI\RCD). Il test viene effettuato sull'interruttore FI/RCD (max. 30 mA) tra fase e conduttore di protezione (max. 240 V). Il test viene effettuato tra la fase e il conduttore di protezione. Lo scatto dell'interruttore viene segnalato da due LED

Sostituzione delle batterie

Quando le batterie sono scariche, viene emesso un segnale acustico e lo strumento si spegne. Per garantire la precisione dei valori rilevati, sostituire immediatamente le batterie.

Per sostituire le batterie, aprire il vano batterie situato nel corpo principale dello strumento. A tal fine, svitare le due viti con l'aiuto di un cacciavite. Durante l'inserimento delle nuove batterie, rispettare la corretta polarità.

Chiudere e riavvitare il vano batterie.



Le batterie non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Un centro di raccolta batterie usate è sicuramente presente anche nelle vostre vicinanze!

Dati tecnici

Display	16 LED per tensione (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 e 1000 V), polarià (+~-), continuità (Rx/Ω) e fase/rotazione delle fasi (R/L) +PELV
Fascia tensione nominale	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Visualizzazione della rotazione delle fasi	Sì
Impedenza d'ingresso	285 kΩ
Indicazione	0,85 Un
Range di frequenza	0...1000 Hz
Carico di scatto	30 mA a 230 V
Rapporto d'inserzione	30 s on \ 240 s off
Test di continuità	0...50 kΩ
Classe di protezione	IP 65
Classe di sovratensione	CAT IV 1000 V
Normativa	IEC/EN 61243-3
Alimentazione	2 batterie micro AAA da 1,5 V

Inhoudsopgave

Instructies

Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Gevarenbronnen zijn bijv. mechanische delen, die zware verwondingen van personen kunnen veroorzaken.

Er bestaat ook gevaar voor voorwerpen (bijv. de beschadiging van het instrument).



WAARSCHUWING

Een elektrische schok kan de dood of zware verwondingen van personen tot gevolg hebben en een gevaar inhouden voor de werking van voorwerpen (bijv. de beschadiging van het instrument).



WAARSCHUWING

Richt de laserstraal nooit rechtstreeks of onrechtstreeks door reflecterende oppervlakken op het oog. Laserstraling kan onherstelbare schade aan het oog veroorzaken. Bij metingen in de buurt van mensen moet de laserstraal uitgeschakeld worden.

Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtige ombouwen en/of veranderen van het instrument niet toegestaan. Om een veilig bedrijf met het instrument te garanderen moet u de veiligheidsinstructies, waarschuwingen en het hoofdstuk "Doelmatig gebruik" absoluut in acht nemen.



WAARSCHUWING

Gelieve vóór het gebruik van het instrument de volgende instructies in acht te nemen:

- Vermijd een bedrijf van het instrument in de buurt van elektrische lasapparaten, inductieverwarmers en andere elektromagnetische velden.
- Na abrupte temperatuurveranderingen moet het instrument vóór het gebruik voor stabilisering ca. 30 minuten aan de nieuwe omgevingstemperatuur worden aangepast om de IR-sensor te stabiliseren.
- Stel het instrument niet langere tijd bloot aan hoge temperaturen.
- Vermijd stoffige en vochtige omgevingsvoorwaarden.
- Meetinstrumenten en toebehoren zijn geen speelgoed en horen niet thuis in de handen van kinderen!
- In industriële faciliteiten moeten de voorschriften ter preventie van ongevallen van de bond van de industriële ongevallenverzekeringen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht worden genomen.

NEDERLANDS



Gelieve de vijf veiligheidsregels in acht te nemen:

1. Vrijschakelen
2. Beveiligen tegen opnieuw inschakelen
3. Spanningsvrijheid vaststellen (spanningsvrijheid moet 2-polig worden vastgesteld)
4. Aarden en kortsluiten
5. Naburige onder spanning staande delen afdekken

Doelmatig gebruik

Het instrument is alleen bedoeld voor de in de gebruiksaanwijzing beschreven toepassingen. Een ander gebruik is niet toegelaten en kan ongevallen of onherstelbare beschadiging van het instrument tot gevolg hebben. Deze toepassingen hebben tot gevolg dat elk recht op garantie en schadevergoeding van de bediener jegens de fabrikant onmiddellijk komt te vervallen.



Gelieve om het instrument bij langer niet-gebruik tegen beschadiging te beschermen de batterijen te verwijderen.



Bij materiële schade of persoonlijke verwondingen als gevolg van ondeskundige hantering of niet-inachtneming van de veiligheidsinstructies aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. In zulke gevallen komt elk recht op garantie te vervallen. Een uitroepteken in de driehoek verwijst naar veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding. Lees vóór inbedrijfstelling de handleiding helemaal door. Dit instrument is CE-gecontroleerd en voldoet derhalve aan de vereiste richtlijnen.

Rechten voorbehouden om de specificaties zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen © Testboy GmbH, Duitsland.

Uitsluiting van aansprakelijkheid



Bij schade als gevolg van niet-inachtneming van deze handleiding komt het recht op garantie te vervallen! Voor indirecte schade als gevolg daarvan aanvaarden wij geen aansprakelijkheid!

Testboy is niet aansprakelijk voor schade ontstaan als gevolg van

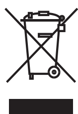
- de niet-inachtneming van de handleiding
- door Testboy niet geautoriseerde veranderingen aan het product of
- door Testboy niet gefabriceerde of niet vrijgegeven onderdelen
- invloed van alcohol-, verdovende middelen of medicamenten.

Juistheid van de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding werd met grote zorgvuldigheid opgesteld. De juistheid en volledigheid van de gegevens, afbeeldingen en tekeningen wordt niet gegarandeerd. Wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden.

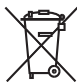
Verwerking

Geachte Testboy klant, met de aankoop van ons product heeft u de mogelijkheid om het instrument na afloop van zijn levensduur in te leveren op inzamelpunten voor elektrisch schroot.



WEEE (2002/96/EC) regelt de terugname en de recyclage van oude elektrische apparaten. Fabrikanten van elektrische apparaten zijn met ingang van 13-8-2005 ertoe verplicht om elektrische apparaten die na deze datum worden verkocht, kosteloos terug te nemen en te recycleren. Elektrische apparaten mogen dan niet meer in de 'normale' afvalstromen worden gebracht. Elektrische apparaten moeten apart gerecycleerd en verwerkt worden. Alle apparaten die onder deze richtlijn vallen zijn gekenmerkt met dit logo.

Verwerking van gebruikte batterijen



U als eindverbruiker bent wettelijk (**Wet op Batterijen**) verplicht om alle gebruikte batterijen en accu´s terug te geven; **een verwerking via het huisvuil is verboden!**

Batterijen/Accu´s die schadelijke stoffen bevatten zijn gekenmerkt met de symbolen hiernaast, die wijzen op het verbod van de verwerking via het huisvuil.

De benamingen voor de doorslaggevende zware metalen zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwikzilver, **Pb** = lood.

Uw verbruikte batterijen/accu´s kunt u kosteloos inleveren bij de inzamelpunten van uw gemeente, of overal waar batterijen/accu´s verkocht worden!

5 jaar garantie

Testboy instrumenten worden onderworpen aan een strenge kwaliteitscontrole. Als in de dagelijkse praktijk toch fouten in de werking optreden, dan verlenen wij een garantie van 5 jaar (alleen geldig met factuur). Fabricage- of materiaalfouten worden door ons kosteloos verholpen, mits het instrument zonder externe invloeden en ongeopend aan ons wordt teruggestuurd. Beschadigingen door een val of verkeerde hantering zijn uitgesloten van het recht op garantie.

Gelieve u te wenden tot:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel.: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Kwaliteitscertificaat

Alle binnen Testboy GmbH uitgevoerde kwaliteitsrelevante handelingen en processen worden permanent bewaakt door een kwaliteitsmanagementsysteem. Testboy bevestigt verder dat de tijdens de kalibratie gebruikte testinrichtingen en instrumenten worden onderworpen aan een permanente bewaking van de beproevingsmiddelen.

Conformiteitsverklaring

Het product vervult de laagspanningsrichtlijnen 2006/95/EG en de EMV-richtlijnen 2004/108/EG.

Bediening

Hartelijk dank dat u heeft gekozen voor de Testboy® Profi III LED+, een tweepolige spanningzoeker met LED-indicatie. Er kunnen gelijkspanningen van 6 V tot 1400 V en wisselspanningen van 6 V tot 1000 V gezocht en polariteits-, draaiveldrichtings- en doorgangscontroles tot 50 kΩ en FI/RCD-testen uitgevoerd worden.

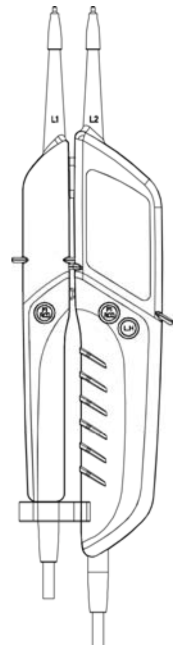
De Testboy® Profi III LED+ is dankzij de hoge beschermklasse (IP65) ook onder ruwe omstandigheden inzetbaar.

Veiligheidsinstructies

U heeft gekozen voor een apparaat dat u een hoge mate aan veiligheid biedt. Om een correct gebruik zonder gevaar te garanderen is het absoluut noodzakelijk dat u deze bedieningshandleiding vóór het eerste gebruik volledig doorleest.

De volgende voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen:

- De werking van de spanningzoeker moet kort vóór de inzet gecontroleerd worden (VDE-voorschrift 0105, deel 1). Vergewis u ervan dat meetleidingen en apparaat in foutloze toestand zijn. Controleer het apparaat aan een bekende spanningsbron, bijv. een 230 V contactdoos.
- Als hierbij de indicatie van een of meerdere functies uitvalt, dan mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het door vakpersoneel gecontroleerd worden.
- Apparaat alleen vastpakken aan de handvatten, vermijd aanraking van de teststaven!
- Controles op spanningsvrijheid alleen tweepolig uitvoeren!
- Het apparaat mag niet worden ingezet in een vochtige omgeving!



- Niet gebruiken met open batterijvak! De meetstaven moeten tijdens de vervanging van de batterijen van de meetkring geïsoleerd worden.
- Een foutloze indicatie is gegarandeerd in het temperatuurbereik van -10 °C – +55 °C.
- Het apparaat altijd droog en schoon houden. De behuizing mag met een vochtige doek worden gereinigd.
- Het aanvullend signalerende waarschuwingssymbool, het akoestisch signaal en het trillen bij spanningen > 35 V dienen alleen als waarschuwing tegen levensgevaarlijke spanningen, niet voor de meting.
- De waarschuwingstoon vóór controle met omgevingsvolume controleren op hoorbaarheid.
- Batterijen meteen vervangen, als bij het inschakelen een ononderbroken waarschuwingssignaal weerklinkt.

NEDERLANDS

Algemeen

Spanningen hebben prioriteit. Als er geen spanning aanligt aan de meetstaven (< 3 V), dan bevindt het apparaat zich in de modus doorgangscontrole. In de standby toestand brandt de oranje "Rx/Ω".

Werking

Om het apparaat in te schakelen houdt u gewoon de teststaven tegen elkaar aan.

Door de adapter van de meetstaven eraan resp. eraf te schroeven wordt het meten aan contactdozen gemakkelijker.

De spanningsindicatie gebeurt ook zonder batterijen.

Zelftest

Houd voor de test de teststaven tegen elkaar aan. De groene "Rx/Ω"- LED moet duidelijk branden en er weerklinkt een pieptoon. (Na korte tijd schakelt het apparaat automatisch door de "Auto Power Off"-functie uit.) Als de LED niet of maar zwak oplicht, dan moeten de batterijen worden vervangen.

Als het apparaat met nieuwe batterijen niet werkt, dan moet het tegen verkeerd gebruik worden beveiligd.

Gelijkspanning controleren

Bij het aanleggen van de teststaven aan een gelijkspanning binnen het nominale spanningsbereik licht een van de onderste (12V +~-) en de daarboven aangebrachte LEDs op, al naargelang de aanliggende spanning. De onderste LEDs geven de polariteit conform de kenmerking aan de teststaven aan! (+, -)

Bij overschrijding van de drempelwaarde van 35 V weerklinkt er een signaaltoon en er valt een duidelijke trilling te bespeuren. Dit signaleert dat er een levensgevaarlijke spanning aanligt!

Wisselspanning controleren

Bij het aanleggen van de teststaven aan een wisselspanning binnen het nominale spanningsbereik lichten beide onderste (12 V +~-) en de daarboven aangebrachte LEDs op, al naargelang de aanliggende spanning. Het gelijktijdige oplichten van de onderste LEDs wijst op wisselspanning (~).

Bij overschrijding van de drempelwaarde van 35 V weerklinkt er een signaaltoon en er valt een duidelijke trilling te bespeuren. Dit signaleert dat er een levensgevaarlijke spanning aanligt!

Fasecontrole

Raak met de teststaaf "L2" een geleider aan. Als er een fase aanligt van min. 100 V~, licht de "<L"-LED op!

Voor de bepaling van de fasegeleider kan de waarneembaarheid van de indicatie worden beïnvloed, bijv. door isolerende inrichtingen ter bescherming tegen direct aanraken, in ongunstige posities, bijvoorbeeld op houten ladders of isolerende vloerbedekkingen, een niet geaarde spanning of ook bij ongunstige lichtverhoudingen.

Draaiveldcontrole (max. 400 V)

Beschermende kleding en isolerende standplaatsen kunnen de werking beïnvloeden.

Omsluit over het hele vlak de handvatten L1 en L2.

Leg de teststaven L1 en L2 aan twee buitengeleiders (fasen) en controleer of de buitengeleiderspanning van bijv. 400 V aanligt.

Een rechtsdraaiing (fase L1 vóór fase L2) is gegeven, als de "R" LED oplicht.

Een linkssdraaiing (fase L2 vóór fase L1) is gegeven, als de "L" LED oplicht.

Bij de bepaling van het draaiveld moet altijd een controle met verwisselde teststaven gebeuren. Daarbij moet de draairichting veranderen.

Aanwijzing:

De draaiveldcontrole is vanaf 200 V, 50/60 Hz (fase tegen fase) in het geaarde draaistroomnet mogelijk.

Controle met één hand

Door de aan de meetleiding aangebrachte afstandhouder kunnen beide handdelen worden vastgezet. Door ze gewoon te draaien kan de afstand van de meetstaven worden ingesteld. (Randaarding/CEE)

Verlichting van meetpunten

Door de L.H toets te activeren wordt de verlichting van meetpunten in- resp. uitgeschakeld.

Doorgangscontrole

(Om in te schakelen teststaven tegen elkaar aan houden)

Leg de teststaven aan aan de te controleren leiding, zekering e.d. Bij een weerstand van 0 - 50 kΩ licht de groene "Rx/Ω"-LED op en er weerklinkt een akoestisch signaal.

FI/RCD-triggertest, PE (aardgeleidertest)

De Testboy® Profi III LED+ bezit een last, die het mogelijk maakt om een FI/RCD-veiligheidsschakelaar door middel van twee knoppen (FI\RCD) te triggeren. Gecontroleerd wordt de FI/RCD (max. 30 mA) tussen fase en aardgeleider (max. 240 V). Er wordt gecontroleerd tussen fase en aardgeleider. De activering wordt aangegeven door twee LEDs.

Batterijvervanging

Als de batterijen leeg zijn, weerklinkt er een waarschuwingssignaal en het apparaat schakelt zich uit. Gelieve de batterijen meteen te vervangen om de nauwkeurigheid van de meetwaarden te garanderen.

Om de batterijen te vervangen moet het batterijvak aan de hoofdbehuizing worden geopend. Draai daarvoor de schroeven los met een schroevendraaier. Let bij het erin zetten van de nieuwe batterijen op de juiste polariteit!

Sluit het batterijvak weer en schroef het vast.



Batterijen horen niet bij het huisvuil. Ook bij u in de buurt is er een inzamelpunt!

Technische gegevens

Indicatie	16 LEDs voor spanning (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 en 1000 V), polariteit (+~-), doorgang (Rx/Ω) en fase/draaiveld (R/L) +PELV
Nominaal spanningsbereik	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Draaiveldindicatie	ja
Ingangsimpedantie	285 kΩ
Indicatie	0,85 Un
Frequentiebereik	0...1000 Hz
Schakelbare last	30 mA bij 230 V
Inschakelduur	30 s aan \ 240 s uit
Doorgangscontrole	0...50 kΩ
Beschermklasse	IP 65
Overspanningscategorie	CAT IV 1000 V
Testnorm	IEC/EN 61243-3
Spanningsvoeding	2x 1,5 V type AAA Micro

Indholdsfortegnelse

Anvisninger

Sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL

Farekilder er f.eks. mekaniske dele, der kan medføre alvorlige kvæstelser på personer.

Der er også fare for genstande (f.eks. beskadigelse af apparatet).



ADVARSEL

Elektrisk stød kan medføre livsfarlige eller alvorlige kvæstelser på personer samt udgøre en fare for genstandenes funktion (f.eks. beskadigelse af apparatet).



ADVARSEL

Ret aldrig laserstrålen direkte mod øjet eller indirekte ved hjælp af reflekterende overflader. Laserstråling kan fremkalde uoprettelige skader i øjet. Laserstrålen skal deaktiveres når der udføres målinger i nærheden af mennesker.

Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL

Af sikkerheds- og godkendelsesmæssige årsager (CE) er det ikke tilladt at ombygge og/eller ændre apparatet selv. For at garantere, at apparatet er sikkert at bruge, skal De læse sikkerhedsanvisningerne, advarslerne og kapitlet "Korrekt anvendelse".



ADVARSEL

Overhold følgende anvisninger, før ibrugtagning af apparatet:

- Undgå at bruge apparatet i nærheden af elektriske svejseapparater, induktionsvarmere og andre elektromagnetiske felter.
- Efter pludselige temperaturskift skal apparatet tilpasses den nye omgivelsestemperatur i ca. 30 minutter før brugen til stabilisering af IR-sensoren.
- Udsæt ikke apparatet for kraftig varme i længere tid.
- Undgå støvede og fugtige omgivelsesbetingelser.
- Måleapparater og tilbehør er ikke legetøj og skal opbevares utilgængeligt for børn!
- I erhvervsmæssige faciliteter skal de faglige sammenslutningers forskrifter om forebyggelse af ulykker for elektriske anlæg og driftsmidler overholdes.



Overhold de fem sikkerhedsregler:

1. Udkobling
2. Sikring mod genstart
3. Konstatering af spændingsfrihed (spændingsfriheden skal konstateres 2-polet)
4. Jordforbindelse og kortslutning
5. Tildækning af nærliggende dele, der er under spænding

Korrekt anvendelse

Apparatet er kun beregnet til de anvendelsesformål, der er beskrevet i betjeningsvejledningen. Andre anvendelsesformål er ikke tilladt og kan medføre ulykker, eller at apparatet ødelægges. Disse anvendelsesformål medfører, at alle brugerens garantikrav og reklamationsrettigheder over for producenten omgående bortfalder.



For at beskytte apparatet mod skader, skal batterierne tages ud, hvis apparatet ikke anvendes i længere tid.



Vi hæfter ikke for materielle skader eller personskader, der er forårsaget af en usagkyndig håndtering, eller at sikkerhedsanvisninger ignoreres. I disse tilfælde bortfalder ethvert garantikrav. Et udråbstegn i en trekant henviser til sikkerhedsanvisninger i betjeningsvejledningen. Læs hele vejledningen grundigt igennem, før ibrugtagningen. Dette apparat er CE-testet og er dermed i overensstemmelse med de fornødne direktiver.

Vi forbeholder os ret til at ændre specifikationerne uden forudgående varsel
© Testboy GmbH, Tyskland.

Ansvarsfraskrivelse



Skader, der er forårsaget af, at vejledningen ignoreres, medfører, at garantikravet bortfalder! Vi hæfter ikke for deraf resulterende følgeskader.

Testboy hæfter ikke for skader, der er et resultat af, at

- vejledningen ignoreres,
- ændringer på produktet, der ikke er godkendt af Testboy eller
- reservedele, der ikke er fremstillet eller godkendt af Testboy
- alkohol-, narkotika- eller medicinpåvirkning

.

Betjeningsvejledningens rigtighed

Denne betjeningsvejledning er udarbejdet med stor omhu. Vi garanterer ikke for dataenes, afbildningernes og tegningernes rigtighed og fuldstændighed. Med forbehold for ændringer, trykfejl og fejl.

Bortskaffelse

Kære Testboy-kunde, med købet af vores produkt har De mulighed for at aflevere apparatet hos passende indsamlingssteder for elektrisk skrot efter apparatets levetid.



WEEE (2002/96/EF) regulerer tilbagetagelse og genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Producenter af elektriske og elektroniske apparater er fra den 13.8.2005 forpligtet til at tilbagetage og genbruge elektriske og elektroniske apparater, der sælges efter denne dato. Elektriske og elektroniske apparater må derefter ikke længere bortskaffes i de "normale" affaldsstrømme. Elektriske og elektroniske apparater skal bortskaffes særskilt til genbrug. Alle apparater, der hører under dette direktiv, er mærket med dette logo.

Bortskaffelse af brugte batterier



De er som slutforbruger iht. loven (**batteriloven**) forpligtet til at returnere alle brugte batterier og akkumulatorer; **det er forbudt at bortskaffe batterier og akkumulatorer sammen med almindeligt husholdningsaffald!**

Batterier/akkumulatorer, der indeholder skadelige stoffer er mærket med symbolerne til venstre, der henviser til forbuddet mod bortskaffelse sammen med husholdningsaffald.

Betegnelser for de afgørende tungmetaller er:
Cd = Cadmium, **Hg** = Kviksølv, **Pb** = Bly.

De kan aflevere brugte batterier/akkumulatorer gratis hos indsamlingsstederne i Deres kommune eller der, hvor der sælges batterier/akkumulatorer!

5 års garanti

Testboy-apparater er underkastet en streng kvalitetskontrol. Hvis der alligevel skulle opstå en fejl under daglig brug, giver vi 5 års garanti (kun gyldig med faktura). Fabrikations- eller materialefejl afhjælper vi gratis, såfremt apparatet returneres til os uden ydre påvirkninger og uåbnet. Garantien dækker ikke skader forårsaget af, at apparatet er faldet ned eller forkert håndtering.

Kontakt venligst:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tlf.: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

DANSK

Kvalitetscertifikat

Alle kvalitetsrelevante handlinger og processer, der udføres i Testboy GmbH, overvåges permanent ved hjælp af et kvalitetsstyringssystem. Testboy GmbH bekræfter endvidere, at det testudstyr og de instrumenter, der anvendes under kalibreringen, overvåges permanent.

Overensstemmelseserklæring

Produktet opfylder kravene i lavspændingsdirektivet 2006/95/EF og EMC-direktivet 2004/108/EF.

Betjening

Mange tak, fordi De har besluttet Dem for at købe en Testboy® Profi III LED+, en topolet spændingstester med LED-indikator. Der kan udføres kontroller af jævnspænding fra 6 V til 1400 V og vekselspænding fra 6 V til 1000 V, polaritets-, drejefelt- og kontinuitetsprøver op til 50 kΩ og FI/HFI-tests.

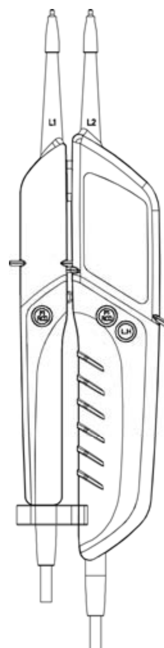
Testboy® Profi III LED+ kan på grund af den høje kapslingsklasse (IP65) også anvendes under barske forhold.

Sikkerhedsanvisninger

De har bestemt Dem for et apparat, der giver en stor sikkerhed. For at sikre ufarlig og korrekt anvendelse, er det nødvendigt, at hele denne betjeningsvejledning gennemlæses før første ibrugtagning.

Følgende sikkerhedsforanstaltninger gælder:

- Spændingstesteren skal kort før den tages I brug kontrolleres mht. funktion (VDE-forskrift 0105, del 1). Man skal sikre sig, at måleledningerne og apparatet er fejlfri. Kontroller apparatet ved en kendt spændingskilde, f.eks 230 V-stikdåse.
- Hvis indikationen af en eller flere funktioner herved svigter, må apparatet ikke anvendes mere og skal kontrolleres af kvalificeret personale.
- Tag kun i apparatet i håndtagene, undgå at berøre prøvespidserne!
- Gennemfør kun kontrol af spændingsfrihed topolet!
- Apparatet må ikke tages i drift i fugtige omgivelser!
- Anvend ikke med åbent batterifag! Målespidserne skal fjernes fra målekredsen når batteri udskiftes.



- En korrekt indikation er sikret i temperaturområdet fra -10 °C – +55 °C.
- Hold altid apparatet tørt og rent. Kabinettet må rengøres med en fugtig klud.
- Det ekstra advarselssymbol, der vises, lydsignalet og vibrationen ved spænding > 35 V fungerer kun som advarsel mod livsfarlig spænding, ikke som måling.
- Kontroller før prøve, at advarselssignalet kan høres i forhold til den omgivende lydstyrke.
- Udskift straks batterier, når der lyder et vedvarende advarselssignal når apparatet tændes.

Generelt

Spænding har prioritet. Hvis der ikke er spænding ved målespidserne (< 3 V), befinder apparatet sig i tilstand kontinuitetsprøve. I standby tilstand lyser den orange "Rx/Ω".

Funktion

For at tænde apparatet holdes prøvespidserne helt enkelt mod hinanden.

Skrues målespidsadapteren på hhv. af gør dette måling ved stikdåser mere komfortabel.

Spændingsindikationen sker også uden batterier.

Selvtest

Hold prøvespidserne mod hinanden for at udføre en selvtest. Den grønne "Rx/Ω"- LED skal lyse tydeligt og der lyder et bip. (Efter kort tid slukkes apparatet automatisk ved hjælp af "Auto Power Off"-funktionen.) Hvis LEDen ikke lyser eller kun lyser svagt, skal batterierne udskiftes.

Hvis apparatet ikke fungerer med nye batterier, skal det beskyttes mod forkert brug.

Kontrol af jævnspænding

Ved påsætning af prøvespidserne på en jævnspænding inden for mærkespændingsområdet lyser en af de nederste (12 V +~-) samt LEDs ovenover, iht. den foreliggende spænding. De nederste LEDs viser polariteten iht. mærkningen på prøvespidserne! (+, -)

Ved overskridelse af tærskelværdien på 35 V lyder der et signal, og man kan mærke en tydelig vibration. Dette signalerer, at der foreligger livsfarlig spænding!

Kontrol af vekselspænding

Ved påsætning af prøvespidserne på en vekselspænding inden for mærkespændingsområdet lyser begge de nederste (12 V +~-) samt LEDs ovenover, iht. den foreliggende spænding. Når de nederste LEDs tændes samtidigt indikerer dette vekselspænding (~).

Ved overskridelse af tærskelværdien på 35 V lyder der et signal, og man kan mærke en tydelig vibration. Dette signalerer, at der foreligger livsfarlig spænding!

Faseprøve

Berør en leder med testspidsen "L2". Når der foreligger en fase,
min. 100 V~, tændes "<L"-LEDen!

Ved bestemmelse af faselederen kan det være svært at se indikationen, f.eks. på grund af isolerende anordninger til beskyttelse mod direkte berøring, i ufordelagtige positioner, for eksempel på træstiger eller isolerende gulvbelægninger, en spænding, der ikke er jordet, eller ved ufordelagtige lysforhold.

Drejefeltprøve (maks. 400 V)

Beskyttelsesdragt og isoleret ståsted kan påvirke funktionen.

Hold om hele fladen på greb L1 og L2.

Læg prøvespidserne L1 og L2 på to faser og kontroller om der foreligger en fasespænding på f.eks. 400 V.

Omdrejningsretningen er højre om (fase L1 før fase L2), når "R" LEDen tændes.

Omdrejningsretningen er venstre om (fase L2 før fase L1), når "L" LEDen tændes.

Drejefeltbestemmelsen skal altid følges af en kontrol

med ombyttede prøvespidser. Derved skal omdrejningsretningen forandres.

Henvisning:

En drejefeltprøve er mulig fra 200 V, 50/60 Hz (fase mod fase) i det jordede drejestrømnet.

Kontrol med en hånd

Ved hjælp af den afstandsanordning, der findes på måleledningen, kan de to hånddele låses. Målespidsernes afstand kan nemt indstilles ved at dreje. (Schuko/CEE)

Belysning af målested

Ved at trykke på L.H tasten tændes hhv. slukkes belysningen af målestedet.

Kontinuitetsprøve

(Hold prøvespidser mod hinanden for at tænde)

Læg prøvespidserne mod de ledninger, sikringer el.lign., der skal kontrolleres. Ved en modstand på 0 - 50 kΩ tændes den grønne "Rx/Ω"-LED og der lyder et signal.

FI/HFI-udløsningstest, PE (beskyttelsesledertest)

Testboy® Profi III LED+ har en belastning, der gør det muligt at udløse et FI/HFI-relæ ved hjælp af to taster (FI/HFI). Det der kontrolleres er FI/HFI (maks. 30 mA) mellem fase og beskyttelsesleder (maks. 240 V). Der kontrolleres mellem fase og beskyttelsesleder. Udløsningen indikeres af to LEDs.

Batteriskift

Hvis batterierne er tomme, lyder der et advarselssignal og apparatet slukkes. Udskift venligst batterierne omgående for at sikre måleværdiernes nøjagtighed.

For at udskifte batterierne skal batterifaget på hovedkabinettet åbnes. Hertil løsnes skruerne med en skruetrækker. Husk at vende polerne rigtigt når batterierne lægges i.

Luk batterifaget igen og skru det fast.



Batterier må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Der findes også et indsamlingssted i nærheden af dig!

DANSK

Tekniske data

Indikation	16 LEDs for spænding (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 und 1000 V), polaritet (+~-), kontinuitet (Rx/Ω) og fase/drejefelt (R/L) +PELV
Mærkespændingsområde	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Drejefeltindikation	ja
Indgangsimpedans	285 kΩ
Indikation	0,85 Un
Frekvensområde	0...1000 Hz
Koblingsbar belastning	30 mA ved 230 V
Tilkoblingsvarighed	30 s til \ 240 s fra
Kontinuitetsprøve	0...50 kΩ
Beskyttelsesklasse	IP 65
Overspændingskategori	CAT IV 1000 V
Prøvningsstandard	IEC/EN 61243-3
Strømforsyning	2x 1,5 V Type AAA Micro

Innehållsförteckning

Anvisningar

Säkerhetsanvisningar



VARNING

Riskkällor är till exempel mekaniska delar, som kan orsaka svåra personskador.

Även risk för skador på utrustning (t.ex. skada på enheten) föreligger.



VARNING

Elstöt kan leda till dödsfall eller svåra personskador samt till omfattande skador på utrustning (t.ex. enheten).



VARNING

Rikta aldrig laserstrålen direkt mot ögonen, eller indirekt genom reflekterande ytor. Laserstrålning kan orsaka bestående skador på ögonen. Vid mätning i närheten av andra personer måste laserstrålen avaktiveras.

Allmänna säkerhetsanvisningar



VARNING

Av säkerhets- och godkännandeskäl (CE) är egenmäktig ombyggnad och/eller egna ändringar av enheten inte tillåtet. Beakta alltid alla säkerhetsanvisningar och varningar samt innehållet i avsnittet "Avsedd användning" för att kunna använda utrustningen på ett säkert sätt.



VARNING

Beakta följande information innan du använder enheten:

- Undvik att använda enheten i närheten av elektrisk svetsutrustning, induktionsvärmare eller andra elektromagnetiska fält.
- Vid plötslig temperaturändring bör man vänta i 30 minuter innan man använder enheten så att den anpassar sig till den nya temperaturen.
- Utsätt inte enheten för höga temperaturer under längre tid.
- Undvik dammiga och fuktiga utrymmen.
- Mätinstrument och deras tillbehör är inga leksaker och ska inte användas av barn.
- I industrimiljöer ska gällande bestämmelser för olycksförebyggande från elbranschorganisationer beaktas.



Beakta följande fem säkerhetsregler.

1. Koppla från.
2. Säkra mot återinkoppling.
3. Kontrollera att utrustningen är spänningsfri (testa båda polerna).
4. Jorda och kortslut.
5. Täck över spänningsförande utrustning i närheten.

SVENSKA

Avsedd användning

Denna enhet är enbart avsedd att användas på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen. Alla annan användning är otillåten och kan leda till personskador och skador på utrustning. Det leder även omedelbart till att alla garantianspråk gentemot tillverkaren blir ogiltiga.



Ta ur batterierna om enheten inte ska användas under en längre period.



Vi ansvarar inte för skador på utrustning eller för personskador som orsakas av felaktig hantering eller underlåtenhet att beakta säkerhetsanvisningarna. I sådana fall gäller heller inte några garantianspråk. Utropstecken i triangel markerar säkerhetsanvisningar I denna bruksanvisning. Läs igenom hela bruksanvisningen innan du börjar använda produkten. Detta instrument är CE-märkt och uppfyller därmed kraven i relevanta direktiv.

Vi förbehåller oss rätten att ändra specifikationerna utan föregående meddelande. © Testboy GmbH, Tyskland.

Ansvarsbegränsning



Inga garantianspråk kan ställas för skador som orsakats till följd av att den här bruksanvisningen inte har beaktats! Vi ansvarar heller inte för följdskador som uppstår till följd av detta.

Testboy ansvarar inte för skador som uppstår av följande orsaker:

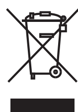
- Underlåtenhet att beakta bruksanvisningen.
- Modifikationer av instrumentet som inte godkänts av Testboy.
- Användning av reservdelar som inte tillverkats eller godkänts av Testboy.
- Användning av utrustningen under påverkan av alkohol, droger eller läkemedel.

Bruksanvisningens riktighet

Denna bruksanvisning har utarbetats med största omsorg. Trots detta kan vi inte garantera att alla data, illustrationer eller ritningar är riktiga och fullständiga. Förbehåll för ändringar, tryckfel och felaktigheter.

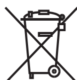
Återvinning

Bästa Testboy-kund: När denna produkt är uttjänt kan den lämnas på en uppsamlingsplats för elektrisk utrustning.



I EU-direktiv 2002/96/EG (WEEE) fastställs reglerna för insamling och återvinning av uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning. Sedan den 13 augusti 2005 måste tillverkare av elektrisk och elektronisk utrustning utan kostnad ta emot utrustning som inköpts efter detta datum för återvinning. Elektrisk och elektronisk utrustning får inte längre hanteras som vanligt avfall. Elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas och återvinnas separat. All utrustning om omfattas av detta direktiv är försett med denna märkning.

Återvinning av förbrukade batterier



Som slutkonsument är du enligt gällande föreskrifter skyldig att återlämna alla förbrukade batterier. **Batterier får inte behandlas som hushållsavfall!**

Batterier och återuppladdningsbara batterier som innehåller skadliga ämnen är försedda med symbolen intill, som uppmärksammar på att de inte får hanteras som hushållsavfall.

Beteckningarna för tungmetallerna är:
Cd = kadmium, **Hg** = kvicksilver, **Pb** = bly.

Förbrukade batterier och återuppladdningsbara batterier kan utan kostnad återlämnas på uppsamlingsställen och även på de ställen som säljer batterier.

5 års garanti

Testboy-produkter genomgår en mycket sträng kvalitetskontroll. Om det trots detta skulle uppstå fel vid användning av enheten omfattas den av en tillverkargaranti på 5 år (endast mot faktura). Vi åtgärdar tillverknings- och materialfel utan kostnad, under förutsättning att enheten skickas tillbaka till oss utan att ha tagits isär eller ändrats på annat sätt. Skador som uppstått genom att enheten fallit ned eller hanterats felaktigt omfattas inte av garantin.

Vänd dig till:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Kvalitetsintyg

Alla kvalitetsrelaterade arbeten och processer hos Testboy GmbH övervakas kontinuerligt inom ramen för ett kvalitetshanteringssystem. Testboy GmbH intygar att testutrustning och instrument som används under tillverkningen regelbundet inspekteras.

Försäkran om överensstämmelse

Produkten uppfyller kraven i lågspänningsdirektivet 2006/95/EG och EMC-direktivet 2004/108/EG.

Användning

Testboy® Profi III LED+ är en tvåpolig spänningsmätare med LED-indikering. Med mätaren kan man mäta likspänning på 6–1400 V och växelspänning på 6–1000 V samt testa polaritet, rotationsfält och kontinuitet upp till 50 kΩ. Den används även för FI/RCD-testning.

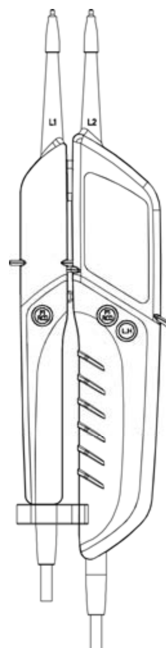
Testboy® Profi III LED+ har en hög kapslingsklass (IP65) och lämpar sig därför även för användning under hårda omgivningsvillkor.

Säkerhetsanvisningar

Den här produkten erbjuder hög säkerhet. För att kunna använda produkten korrekt och riskfritt ska du läsa igenom hela bruksanvisningen noggrant före användning.

Beakta följande säkerhetsanvisningar:

- Kontrollera spänningsmätarens funktion strax innan du ska använda den (VDE-föreskrift 0105, del 1). Kontrollera att mätledningarna och enheten befinner sig i felfritt skick. Kontrollera enheten på en känd spänningskälla, t.ex. ett 230 V-uttag.
- Om indikeringen för en eller flera funktioner inte fungerar får enheten inte användas, utan ska kontrolleras av fackpersonal.
- Ta i enheten endast från handtagen, undvik kontakt med mäthuvudena.
- När du kontrollerar om utrustning är spänningsfri ska detta alltid ske på båda polerna!
- Enheten får aldrig användas i fuktig miljö.
- Använd inte enheten om batterifacket är öppet. Mäthuvudena ska inte befinna sig i närheten av mätkretsen vid batteribyte.
- Felfri funktion hos enhetens indikering kan endast garanteras inom ett temperaturområde



på mellan -10 °C och +55 °C.

- Enheten ska förvaras torrt och rent. Ytterhöljet kan rengöras med fuktig trasa.
- Vid spänningar på > 35 V visas en extra varningssymbol och enheten vibrerar och avger en varningssignal. Dessa signaler varnar endast för livsfarlig spänning och används inte för mätning.
- Kontrollera att varningssignalen går att höra med omgivningens ljudstyrka före mätning.
- Byt omedelbart batterierna när en permanent varningssignal ljuder när enheten slås på.

Allmänt

Spänningar har prioritet. Om det inte finns någon spänning på mäthuvudena (< 3 V) befinner sig enheten i läget kontinuitetskontroll. I viloläge lyser "Rx/Ω" orange.

Funktion

Håll mäthuvudena mot varandra för att slå på enheten.

Mäthuvudadaptrarna går att skruva på och av för att underlätta mätning på uttag.

Spänningsindikering sker även utan batterier.

Självtest

Håll mäthuvudena mot varandra för att genomföra självtestet. Den gröna lysdioden "Rx/Ω" måste lysa ordentligt och en pipsignal höras. (efter en stund slås enheten automatiskt från genom funktionen "Auto Power Off"). Om lysdioden inte lyser eller lyser svagt måste batterierna bytas.

Om enheten inte fungerar med nya batterier måste den skyddas mot felanvändning.

Mäta likspänning

Om mäthuvudena placeras på likspänning inom märkspänningsområdet lyser en av de nedre (12 V +~-) lysdioderna samt de lysdioder som befinner sig ovanför, i enlighet med den befintliga spänningen. De nedre lysdioderna indikerar polariteten i enlighet med märkningen på mäthuvudena. (+, -)

Om tröskelvärdet på 35 V överskrids hörs en ljudsignal och det går tydligt att känna att enheten vibrerar. Detta signalerar livsfarlig spänning!

Mäta växelspänning

Om mäthuvudena placeras på växelspänning inom märkspänningsområdet lyser de båda nedre (12 V +~-) lysdioderna samt de lysdioder som befinner sig ovanför, i enlighet med den befintliga spänningen. När de nedre lysdioderna lyser samtidigt är det en tecken på växelspänning (~).

Om tröskelvärdet på 35 V överskrids hörs en ljudsignal och det går tydligt att känna att enheten vibrerar. Detta signalerar livsfarlig spänning!

Fastest

Rör en ledare med testhuvudet "L2". Om det finns en fas på minst 100 V~, lyser lysdioden "<L"!

Vid bestämning av fasledaren kan indikeringens förnimbarhet påverkas negativt, till exempel genom isolerande anordningar för skydd mot direkt kontakt samt i ogynnsamma positioner som på träledare eller isolerande golvbeläggningar, på en ej jordad spänning eller även i dåliga ljusförhållanden.

Kontroll av rotationsfält (max. 400 V)

Skyddskläder och isolerande platser kan påverka funktionen.

Ta tag runt hela handtagen L1 och L2.

Placera mäthuvudena L1 och L2 på två ytterledare (faser) och kontrollera om det finns spänning (t.ex. 400 V) på ytterledarna.

När lysdioden "R" lyser finns ett högerroterande fält (fas L1 före L2).

När lysdioden "L" lyser finns ett vänsterroterande fält (fas L2 före L1).

Fastställande av rotationsfältet måste alltid ske med ombytta mäthuvuden. Rotationsriktningen ska då ändras.

Observera:

Rotationsfältstestet kan genomföras från och med 200 V, 50/60 Hz (fas mot fas) i det jordade växelströmsnätet.

Enhandstest

De båda handenheterna kan låsas med avståndshållaren på mätledningen. Avståndet mellan mäthuvudena kan ställas in med en enkel vridning. (Schuko/CEE)

Belysning av mätstället

Tryck på knappen L.H för att slå till eller från belysningen av mätstället.

Kontinuitetskontroll

Håll mäthuvudena mot varandra för att slå på funktionen.

Placera mäthuvudena på den ledning, säkring eller liknande som ska kontrolleras. När motståndet är 0–50 kΩ lyser den gröna lysdioden "Rx/Ω" och en ljudsignal avges.

FI/RCD-test, PE (skyddsledartest)

Testboy® Profi III LED+ har en last som gör det möjligt att aktivera en FI/RCD-skyddsbrytare med hjälp av två knappar (FI\RCD). FI/RCD (max. 30 mA) mellan fas och skyddsledare kontrolleras (max. 240 V). Kontroll sker mellan fas och ledare. Aktivering indikeras med två lysdioder.

SVENSKA

Batteribyte

När batterierna är tomma hörs en varningssignal och enheten slås från. Byt batterierna omedelbart för att få korrekta mätresultat.

Öppna batterifacket på huvudytterhöljet. Detta gör du genom att skruva loss skruvarna med en skruvmejsel. Se till att de nya batterierna sätts i med rätt polaritet.

Stäng batterifacket och skruva igen det.



Batterier ska inte slängas i hushållsavfallet. Lämna dem istället på lämplig uppsamlingsplats.

Tekniska specifikationer

Display	16 lysdioder för spänning (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 och 1000 V), polaritet (+~-), kontinuitet (Rx/Ω) och fas/rotationsfält (R/L) +PELV
Nominellt spänningsområde	6–1000 V AC 6–1400 V DC
Indikering för rotationsfält	Ja
Ingångsimpedans	285 kΩ
Indikering	0,85 Un
Frekvensområde	0–1000 Hz
Kopplingsbar last	30 mA vid 230 V
Inkopplingstid	30 sek. på\240 sek. från
Kontinuitetskontroll	0–50 kΩ
Skyddsklass	IP 65
Överspänningsklass	CAT IV 1000 V
Teststandard	IEC/EN 61243-3
Spänningsmatning	2x 1,5 V typ AAA Micro

SVENSKA

Innhold

Merknader

Sikkerhetsmerknader



ADVARSEL

Farekilder er f.eks. mekaniske deler som kan føre til alvorlige personskader.

Det er også fare for deler (f.eks. ved skade på apparatet).



ADVARSEL

Strømslag kan føre til døden eller alvorlige personskader samt fare for funksjonen til gjenstander (f.eks. skade på apparatet).



ADVARSEL

Laserstrålen må aldri rettes direkte eller indirekte gjennom reflekterende overflater på øyet. Laserstråler kan fremkalle irreparable skader på øyet. Ved målinger i nærheten av mennesker, må laserstrålen være deaktivert.

Generelle sikkerhetsmerknader



ADVARSEL

Av sikkerhets- og godkjenningsårsaker (CE) er selvstendig ombygging og/eller endring av apparatet ikke tillatt. For å garantere sikker drift med apparatet, må man absolutt følge sikkerhetsmerknadene, varslinger og kapittelet "Bestemmelsesrett bruk".



ADVARSEL

Før bruk av apparatet må du være obs på følgende merknader:

- Unngå drift av apparatet i nærheten av elektriske sveiseapparater, induksjonsoppvarming og andre elektromagnetiske felt.
- Etter rask temperaturveksel må apparatet før bruk tilpasses den nye omgivelsestemperaturen i ca. 30 minutter, slik at IR-sensoren stabiliseres.
- Apparatet må ikke utsettes for høye temperaturer over lang tid.
- Unngå støvete og fuktige omgivelsesbetingelser.
- Måleutstyr og tilbehør er ikke leketøy og må ikke brukes av barn!
- I industrielle anlegg må HMS-forskriftene for elektriske anlegg og driftsmidler følges.



Følg de fem sikkerhetsreglene:

1. Frikobling
2. Sikre mot gjeninnkobling
3. Konstatere spenningsfrihet (spenningsfriheten skal konstateres 2-polet)
4. Jorde og kortslutte
5. Dekke til nærliggende deler som står under spenning

Bestemmelsesrett bruk

Apparatet er kun ment til anvendelsen som er beskrevet i brukerhåndboken. All annen bruk er ikke tillatt og kan føre til ulykker eller ødeleggelse av apparatet. Slik bruk fører til omgående tap av alle garanti- og ansvarskrav til driveren ovenfor produsenten.



For å beskytte apparatet mot skader, må du ved lengre stillstand av apparatet fjerne batteriene.



Ved materielle skader eller personskader, som forårsakes gjennom ikke-forskriftsmessig bruk eller ignorering av sikkerhetsmerknadene, overtar vi intet ansvar. I slike tilfeller taper man alle garantikrav. Et utropstegn i en trekant henviser til en sikkerhetsmerknad i brukerhåndboken. Før oppstart må du lese gjennom hele håndboken. Dette apparatet er CE-godkjent og oppfyller dermed de nødvendige forskriftene.

Med forbehold om rettigheten til å endre spesifikasjonene uten tidligere varsel © Testboy GmbH, Tyskland.

Ansvarsfraskrivelse



Ved skader, som forårsakes pga. ignorering av håndboken, taper man garantikravet! For følgeskader, som resulterer av dette, overtar vi intet ansvar!

Testboy er ikke ansvarlig for skader som er en følge av

- manglende overholdelse av håndboken,
- ikke Testboy godkjente endringer på produktet eller
- ikke Testboy produserte eller ikke godkjente reservedeler
- påvirkning av alkohol, rusmidler eller

medisiner.

Riktighet til brukerhåndboken

Denne brukerhåndboken ble opprettet med stor omhu. Det overtas intet ansvar for riktigheten og fullstendigheten til informasjonene, illustrasjonene og tegningene. Med forbehold om endringer, trykkfeil og feil.

Kassering

Kjære Testboy-kunde, med kjøpet av vårt produkt har du muligheten, til å returnere apparatet på slutten av sin levetid til et egnet samlested for elektronikkavfall.



WEEE (2002/96/EC) regulerer returneringen og resirkuleringen av elektronikkapparater. Fra og med den 13.8.2005 er produsenter av elektronikkapparater forpliktet til å resirkulere alle apparatene som selges etter denne datoen, kostnadsfritt. Elektroniske apparater må da ikke lenger kastes i det "normale" avfallet. Elektronikkapparater skal resirkuleres og kasseres separat. Alle apparater, som er del av denne forskriften, er merket med denne logoen.

Kassering av brukte batterier



Du som sluttforbruker lovmessig forpliktet (**batteriloven**) til returnering av alle brukte batterier; **kassering via husholdningsavfall er forbudt!**

Batterier som inneholder skadelige stoffer er merket med følgende symbol, som henviser til forbudet om kasseringen via husholdningsavfall.

Betegnelsen for det avgjørende tungmetallet er:
Cd = kadmium, **Hg** = kvikksølv, **Pb** = bly.

Brukte batterier kan du returnere kostnadsfritt ved samlepunktene i kommunen, hvor det selges batterier!

5 år garanti

Testboy-Apparater underligger en streng kvalitetskontroll. Hvis det daglig bruk allikevel oppstå feil ved funksjonen, gir vi en garanti på 5 år (kun gyldig med regning). Fabrikk- eller materialfeil utbedres kostnadsfritt av oss, såfremt apparatet returneres til oss i lukket tilstand og uten fremmed innvirkning. Skader på grunn av fall eller feil håndtering er utelukket fra garantikravet.

Ta kontakt med:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tlf: +49 4441 89112-10
Faks: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

NORSK

Kvalitetssertifikat

Alle kvalitetsrelevante arbeider og prosesser som gjennomføres innenfor Testboy GmbH, overvåkes kontinuerlig av et kvalitetsstyringssystem. I tillegg bekrefter Testboy GmbH, at prøveanordninger og instrumenter som brukes ved kalibreringen, underligger en kontinuerlig prøvemiddelovervåkning.

Samsvarserklæring

Produktet oppfyller lavspenningsdirektivet 2006/95/EU og EMV-direktivene 2004/108/EU.

Betjening

Takk for at du har kjøpt Testboy® Profi III LED+, en topolet spenningstester med LED-display. Det kan utføres tester av likespenninger fra 6 V til 1400 V og vekselstrømspenninger fra 6 V til 1000 V, polaritets-, rotasjonsretnings- og kontinuitetstester inntil 50 kΩ og FI-/RCD-tester.

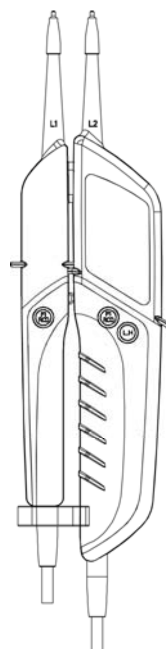
Testboy ®Profi III LED+ kan også brukes under røffe forhold på grunn av den høye beskyttelsesgraden (IP65).

Sikkerhetsmerknader

Du har valgt en enhet som gir deg et høyt sikkerhetsnivå. For å sikre farefri og riktig bruk er det viktig at du leser gjennom denne bruksanvisningen grundig før første gangs bruk.

Følgende sikkerhetstiltak må utføres:

- Spenningstesteren må kontrolleres umiddelbart før hver gangs bruk for funksjon (VDE-forskrift 0105, Del 1). Kontroller at måleledninger og enhet er i feilfri stand. Kontroller apparatet med en kjent spenningskilde, for eksempel en 230 V-stikkontakt.
- Dersom displayet for en eller flere funksjoner svikter, må ikke apparatet brukes, og det må kontrolleres av kvalifisert personell.
- Grip apparatet kun i håndtakene, unngå å berøre testspissene!
- Tester av spenningsfrihet må kun utføres topolet!
- Apparatet må ikke brukes i fuktige omgivelser!
- Må ikke brukes med åpent batterirom! Målespissene må fjernes fra målekretsen under batteribytte.
- En feilfri visning er sikret i temperaturområdet -10 °C – +55 °C.



- Hold apparatet alltid rent og tørt. Huset må kun rengjøres med en fuktig klut.
- Varselsymbolet som vises i tillegg, det akustiske signalet og vibrasjonen, ved spenninger >35 V brukes som advarsel om livsfarlige spenninger, ikke til måling.
- Kontroller at varselsignalet kan høres i støyen fra omgivelsene før testing.
- Skift ut batteriene umiddelbart dersom det høres et kontinuerlig varselsignal når apparatet slås på.

Generelt

Spenninger har prioritet. Dersom det ikke finnes spenning på målespissene (<3 V), er apparatet i kontinuitetstestmodus. I standby-tilstand lyser den oransje "Rx/Ω".

Funksjon

For å slå på enheten holder du bare målespissene mot hverandre.

Dersom du skrur målespissadapteren på eller av, blir målingen enklere i stikkontakter.

Spenningsvisningen skjer også uten batterier.

Selvtest

Hold målespissene mot hverandre for å teste. Den grønne "Rx/Ω"-LEDen lyse tydelig, og du skal høre en pipetone. (Etter en kort tid slår enheten seg av automatisk med "Auto Power Off"-funksjonen.) Dersom LEDen ikke lyser eller bare svakt, må batteriene skiftes ut.

Dersom apparatet ikke fungerer med nye batterier, må det beskyttes mot feil bruk.

Kontrollere likespenning

Når målespissene kobles til en likestrømspenning i det nominelle spenningsområdet, tennes en av de nedre (12 V +~-), og LEDene som er plassert over, tilsvarende den påsatte spenningen. De nedre LEDene viser polariteten i henhold til merkingen på målespissene! (+, -)

Ved overskridelse av terskelverdien på 35 V høres et lydsignal og det merkes en tydelig vibrasjon. Dette signaliserer en aktiv, livstruende spenning!

Kontrollere vekselstrømspenning

Når målespissene kobles til en vekselstrømspenning i det nominelle spenningsområdet, tennes begge de nedre (12 V +~-), og LEDene som er plassert over, tilsvarende den påsatte spenningen. Dersom de nedre LEDene tennes samtidig, angir dette vekselstrømspenning (~).

Ved overskridelse av terskelverdien på 35 V høres et lydsignal og det merkes en tydelig vibrasjon. Dette signaliserer en aktiv, livstruende spenning!

Fasetesting

Berør en leder med testspissen "L2". Dersom en fase har min. 100 V ~, tennes LEDen "<L"

For bestemmelse av faselederne kan visningen på displayet påvirkes, for eksempel ved isolerende tiltak for beskyttelse mot direkte berøring, i vanskelige posisjoner, for eksempel på trestiger eller isolerende gulvbelegg, en ujordet spenning eller også ved ugunstige lysforhold.

Rotasjonsretningskontroll (maks. 400 V)

Verneklær og isolerende steder kan påvirke funksjonen.

Grip tak i hele håndtakene L1 og L2.

Sett testspissene L1 og L2 mot to utvendige ledere (faser) og kontroller at nettspenningen på 400 V er aktiv.

En rotasjon mot høyre (fase L1 før fase L2) er tilstede dersom LEDen "R" tennes.

En rotasjon mot venstre (fase L2 før fase L1) er tilstede dersom LEDen "L" tennes.

Rotasjonsretningstesten må alltid skje med en kontroll med ombyttede testspisser. Rotasjonsretningen må da endres.

Merknad:

Rotasjonsretningstesten er mulig fra 200 V, 50/60 Hz (fase mot fase) i et jordet vekselstrømnett.

Enhåndstesting

Det er mulig å sperre de to hånddelene med avstandsstykkene på måleledningen. Avstanden mellom målespissene kan stilles inn ved å dreie. (Jordet kontakt / CEE)

Målestedbelysning

Målepunktbelysningen slås på eller av ved å trykke på LH-knappen.

Kontinuitetstest

(Hold testspissene mot hverandre for å slå på)

Legg testspissene på ledningen, sikringen etc., som skal testes. Ved en motstand på 0–50 kΩ tennes den grønne LEDen "Rx/Ω" og et lydsignal høres.

FI/RCD-utløsertest, PE (jordkabeltest)

Testboy®Profi III LED+ har en last som gjør det mulig å utløse en FI/RCD-jordfeilbryter med to knapper (FI\RCD). Testet blir FI/RCD (maks. 30 mA)

mellom fase og jordkabel (maks. 240 V). Testingen utføres mellom fase og jordkabel. Utløsningen vises med to LEDer

Batteribytte

Dersom batteriene er utladet, høres et varselsignal og apparatet slås av. Bytt batteriene snarest mulig for å sikre nøyaktigheten på de målte verdiene.

For å bytte batterier må batterirommet på hovedhuset åpnes. Løsne skruene med en skrutrekker. Sørg for riktig polaritet på batteriene før bruk!

Lukk og skru fast lokket på batterirommet igjen.



Batterier skal ikke kastes i husholdningsavfall. Også nære deg finnes det samlesteder!

Tekniske data

Visning	16 LEDer for spenning (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 og 1000 V), polaritet (+~-), kontinuitet (Rx/Ω) og fase/rotasjonsretning (R/L) +PELV
Merkespenningsområde	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Rotasjonsretningsvisning	ja
Inngangsimpedans	285 kΩ
Indikasjon	0,85 Un
Frekvensområde	0...1000 Hz
Last som kan kobles	30 mA ved 230 V
Innkoblingstid	30 s på \ 240 s av
Kontinuitetstest	0...50 kΩ
Beskyttelsesgrad	IP 65
Overspenningskategori	KAT IV 1000 V
Testnorm	IEC/EN 61243-3
Spenningsforsyning	2x 1,5 V Type AAA mikro

SUOMI

Sisällysluettelo

Ohjeita

Turvallisuusohjeet



VAROITUS

Vaaralähteitä ovat esim. mekaaniset osat, jotka voivat aiheuttaa vakavia henkilötapaturmia.

Esinevaurioiden vaara on myös olemassa (esim. laitteen vaurioituminen).



VAROITUS

Sähköisku voi johtaa kuolemaan tai vakaviin henkilötapaturmiin ja se voi vaarantaa esineiden toimintoja (esim. laitteen vaurioituminen).



VAROITUS

Älä milloinkaan suuntaa lasersädettä suoraan silmiin tai epäsuoraan heijastavien pintojen kautta. Lasersäteily voi vahingoittaa silmiä korjaamattomasti. Henkilöiden lähellä mitattaessa lasersäde on kytkettävä pois päältä.

Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS

Turvallisuus- ja CE-hyväksyntäsyistä laitteen omatoimiset uudistukset ja/tai muuttamiset on kielletty. Laitteen turvallista käyttöä varten turvallisuusohjeet, varoitusmerkinnät ja luku "Määräystenmukainen käyttö" on ehdottomasti huomioitava.



VAROITUS

Huomioi ennen laitteen käyttöä seuraavat ohjeet:

- Vältä laitteen käyttöä sähköhitsauslaitteiden, induktiolämmittimien ja muiden sähkömagneettisten kenttien lähellä.
- Yht'äkkisen lämpötilamuutoksen jälkeen laitteen tulee antaa sopeutua uuteen ympäristölämpötilaan n. 30 minuuttia IR-anturin (infrapuna-anturin) stabilisoimiseksi.
- Älä altista laitetta pidemmäksi aikaa korkeille lämpötiloille.
- Vältä pölyisiä ja kosteita ympäristöolosuhteita.
- Mittalaitteet ja lisävarusteet eivät ole leikkikaluja, eivätkä ne kuulu lasten käsiin!
- Teollisuuslaitoksissa on huomioitava ammattijärjestön sähkölaitteistoja ja laitteita koskevat tapaturmantorjuntamääräykset.



Noudata viittä turvallisuussääntöä:

1. Aktivoi
2. Varmista uudelleen käynnistyksen varalta
3. Vakuuttaudu jännitteettömyydestä (jännitteettömyys on tarkistettava 2-napaisesti)
4. Maadoita ja kytke oikosulkuun
5. Peitä läheiset, jännitteenalaiset osat

Määräystenmukainen käyttö

Laitetta saa käyttää vain käyttöohjeessa kuvattuun tarkoitukseen. Muunlainen käyttö on luvatonta ja se saattaa johtaa tapaturmiin tai laitteen rikkoutumiseen. Määräystenvastaisesta käytöstä kaikki käyttäjän valmistajaa kohtaan osoitetut takuu- ja vastuuvaatimukset raukeavat välittömästi.



Poista laitteesta paristot, jos sitä ei käytetä pitempään aikaan laitevaurioiden ehkäisemiseksi.



Emme vastaa esine- tai henkilövahingoista, jotka johtuvat laitteen asiattomasta käsittelystä tai turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä. Sellaisissa tapauksissa kaikenlaiset takuuvaateet raukeavat. Kolmion sisällä oleva huutomerkki viittaa käyttöohjeen turvallisuusohjeisiin. Lue ennen käyttöönottoa koko käyttöohje. Tämä laite on CE-tarkastettu ja se täyttää siten vaadittavien direktiivien vaatimukset.

Pidätämme oikeuden spesifikaatioiden muuttamiseen ilman ennakkoilmoitusta © Testboy GmbH, Saksa.

Vastuuvapautusperuste



Takuuvaateet raukeavat vauriotapauksissa, jotka johtuvat käyttöohjeen laiminlyönnistä! Emme vastaa käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä johtuvista seurantavahingoista!

Testboy ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat

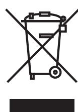
- käyttöohjeen laiminlyönnistä
- sellaisesta laitteen muuttamisesta, jota Testboy ei ole hyväksynyt tai
- sellaisten varaosien käytöstä, jotka eivät ole Testboy -yrityksen valmistamia tai hyväksymiä
- alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden käytöstä.

Käyttöohjeen oikeellisuus

Tämä käyttöohje on laadittu erittäin huolellisesti. Emme takaa tietojen, kuvien ja piirrosten oikeellisuutta ja täydellisyyttä. Oikeus muutoksiin, painovirheisiin ja erehdyksiin pidätetään.

Jätehuolto

Arvoisa Testboy-asiakas! Laitteen elinkaaren päätyttyä voit toimittaa sen paikalliseen sähköromun keräyspisteeseen.



Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevassa direktiivissä WEEE (2002/96/EY) on määrätty sähköromun palautus ja kierrätys. Sähkölaitteiden valmistajien velvollisuutena on 13.08.2005 alkaen vastaanottaa ja kierrättää sellaiset sähkölaitteet maksutta, jotka on myyty tämän päivämäärän jälkeen. Sähkölaitteita ei siten saa hävittää edellä mainitun päivämäärän jälkeen "normaalijätteiden" mukana. Sähkölaitteet on kierrätettävä ja hävitettävä erikseen. Kaikki laitteet, joita tämä direktiivi koskee, on merkitty tällä logolla.

Käytettyjen paristojen jätehuolto



Loppukuluttujana sinulla on lakisääteinen velvollisuus palauttaa kaikki käytetyt paristot ja akut keräyspisteeseen (**paristo- ja akkudirektiivin 2006/66/EY** mukaan). **Niiden hävittäminen talousjätteiden mukana on kielletty!**

Saastuttavia aineita sisältävät paristot/akut on merkitty vieressä olevalla symbolilla, joka viittaa niiden hävittämiskieltoon talousjätteiden mukana.

Hallitsevien raskasmetallien merkinnät ovat:
Cd = Kadmium, **Hg** = Elohopea, **Pb** = Lyijy.

Käytetyt paristot/akut voidaan palauttaa maksutta kunnan järjestämään kierrätyspisteeseen tai joka paikkaan, joissa paristoja/akkuja myydään!

5 vuoden takuu

Testboy-laitteet ovat tiukan laatuvalvonnan alaisia. Mikäli päivittäisessä käytännössä kuitenkin ilmaantuu käyttöhäiriöitä, myönnämme laitteelle 5 vuoden takuun (voimassa vain laskutositteen kanssa). Korjaamme valmistus- ja materiaalivirheet maksutta sillä ehdolla, että kukaan ulkopuolinen ei ole tehnyt laitteeseen toimenpiteitä ja että se toimitetaan meille avaamattomana. Takuu poissulkee putoamisesta tai väärästä käsittelystä johtuvat vauriot.

Ota yhteys:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Puh.: +49 4441 89112-10
Faksi: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Laatusertifikaatti

Laadunhallintajärjestelmällä valvotaan jatkuvasti kaikkia Testboy GmbH:n sisäisiä laatua koskevia toimenpiteitä ja prosesseja. Lisäksi Testboy GmbH vahvistaa, että kalibroinnissa käytettävät testauslaitteet ja instrumentit ovat jatkuvan testauslaitevalvonnan alaisia.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tuote täyttää pienjännitedirektiivin 2006/95/EY ja EMC-direktiivin 2004/108/EY vaatimukset.

Toiminta

Kiitämme valinnastasi hankkia kaksinapainen LED-näytöllä varustettu jännitemittari Testboy® Profi III LED+. Tasavirran mittausalue on 6 V - 1400 V ja vaihtovirran mittausalue 6 V - 1000 V. Lisäksi sillä voidaan testata napaisuus, kiertosuunta ja jatkuvuus 50 kΩ:iin asti sekä suorittaa FI/RCD-testejä.

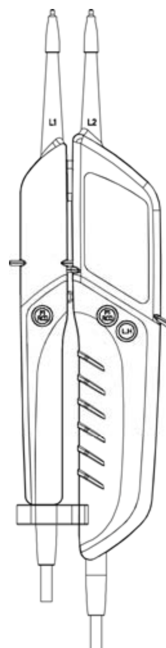
Testboy® Profi III LED+ -jännitemittaria voidaan käyttää sen korkean suojausluokan ansiosta (IP65) myös mittauskohteisiin, joiden pinta on karhea tai epätasainen.

Turvallisuusohjeet

Olet valinnut laitteen, jossa panostetaan suuressa määrin turvallisuuteen. Vaarattoman ja virheettömän käytön takaamiseksi on ehdottoman tärkeää, että luet tämän käyttöohjeen alusta loppuun ennen ensimmäistä käyttöä.

Huomioi seuraavat turvatoimet:

- Tarkasta jännitemittarin toiminta vähän ennen sen käyttöä (Saksassa sähkötekninen VDE-määräys 0105, osa 1). Varmista, että mittajohdot ja laite ovat moitteettomassa kunnossa. Testaa laite jo tutussa jännitelähteessä, esim. 230 Voltin pistorasiassa.
- Jos testatessa yhden tai useamman toiminnon näyttö ei toimi, laitetta ei saa enää käyttää ja ammattihenkilön on tarkastettava se.
- Tartu laitteeseen vain käsikahvoista, vältä mittakärkiin koskemista!
- Tarkasta jännitteettömyys vain kaksinapaisesti!
- Laitetta ei saa käyttää kosteassa tilassa!
- Ei saa käyttää akkulokeron ollessa auki! Mittakärjet on poistettava mittauspiiristä paristonvaihdon ajaksi.
- Näytön virheetön lukema taataan -10 °C – +55 °C lämpötila-alueella.



- Pidä laite aina kuivana ja puhtaana. Kotelon voi puhdistaa kostealla pyyhkeellä.
- Lisäksi näkyvä varoitussymboli, akustinen näyttö ja värinä >35 Voltin jännitteissä ovat vain hengenvaarallisen jännitteen varoitukseen, ei mittaukseen.
- Tarkasta varoitusäänen voimakkuus ennen testausta, että kuulet varoituksen ympäristöäänistä huolimatta.
- Vaihda paristot heti, jos päälle kytkettäessä kuuluu jatkuva varoitussignaali.

Yleistä

Jännitteillä on prioriteetti. Jos mittakärjillä ei ole jännitettä (<3 V), laite on jatkuvuuden tarkastusmoodilla. Valmiustilassa oranssi "Rx/Ω" palaa.

Toiminta

Kytke laite päälle kätevästi vain pitämällä mittakärkiä toisissaan.

Pistorasioilla mittaus on miellyttävämpää, kun mittakärkien adapteri kierretään kiinni/irti.

Jännitteen näyttö toimii myös ilman paristoja.

Itsetesti

Pidä mittkärkiä toisissaan testausta varten. Vihreän "Rx/Ω"- LEDin on paletttava kirkkaana ja piippausäänen on kuuluttava. (Vähän ajan kuluttua laite kytkeytyy automaattisesti "Auto Power Off" -toiminnolla pois päältä). Jos LED ei pala tai se palaa vain heikosti, paristot on vaihdettava.

Jos laite ei toimi uusilla paristoilla, se on suojattava virhekäytöltä.

Tasajännitteen testaus

Kun mittakärkiä pidetään nimellisjännitealueen sisäisessä tasajännitteessä, yksi alemmista (12 V +~-) ja sen yläpuolella olevista LEDeistä syttyy jännitettä vastaten. Alemmat LEDit näyttävät napaisuuden mittakärkien merkinnän mukaan! (+, -)

Jos 35 Voltin kynnysarvo ylitetään, merkkiääni kuuluu ja värinä tuntuu selvästi. Se on merkkinä hengenvaarallisesta jännitteestä!

Vaihtojännitteen testaus

Kun mittakärkiä pidetään nimellisjännitealueen sisäisessä vaihtojännitteessä, kumpikin alempi (12 V +~-) LED ja niiden yläpuolella olevat LEDit syttyvät jännitettä vastaten. Alempien LEDien samanaikainen syttyminen on merkkinä vaihtojännitteestä (~).

Jos 35 Voltin kynnysarvo ylitetään, merkkiääni kuuluu ja värinä tuntuu selvästi. Se on merkkinä hengenvaarallisesta jännitteestä!

Vaiheiden testaus

Kosketa testauskärjellä "L2" johdinta. Vaihetta kosketettaessa, min. 100 V~, "<L"-LED syttyy!

Vaihejohtimen määrittämistä varten näytön havaittavuuteen voivat vaikuttaa esim. suoran kosketuksen suojana olevat eristeet, epäsuotuisat paikat, kuten esimerkiksi puutikkailla tai eristävillä lattiapinnoitteilla, maadoittamattomalla jännitteellä tai myös epäsuotuisissa valo-olosuhteissa.

Kiertokentän testaus (max. 400 V)

Suojavaatetus ja sijoituspaikan eristeet voivat vaikuttaa toimintaan.

Tartu kahvojen L1 ja L2 ympäri täydeltä pinnalta.

Aseta testauskärjet L1 ja L2 kahdelle ulkojohtimelle (vaiheet) ja tarkasta, että ulkohtimen jännite on esim. 400 V.

Kiertosuunta (vaihe L1 ennen vaihetta L2) on oikealle, kun "R" LED syttyy.

Kiertosuunta (vaihe L2 ennen vaihetta L1) on vasemmalle, kun "L" LED syttyy.

Kiertokentän määritystä on aina seurattava tarkastus vaihdetuilla testauskärjillä. Tällöin kiertosuunnan on muututtava

Ohje:

Kiertokentän testaus on mahdollista maadoitetussa kiertovirtaverkossa 200 Voltista, 50/60 Herzistä alkaen (vaihe vaihetta vastaan).

Testaus yhdellä kädellä

Kummatkin käsiosat voidaan lukita mittajohdossa olevalla välikkeellä. Mittauskärkien etäisyys voidaan säätää kiertämällä. (Schuko/CEE)

Mittauspaikan valaistus

L.H -painiketta painamalla mittauspaikan valaistus kytketään päälle ja pois.

Jatkuvuustesti

(Pidä testauskärkiä toisissaan käynnistystä varten)

Aseta testauskärjet testattavalle johdolle, varokkeelle tms. Vastuksen ollessa 0 - 50 kΩ vihreä "Rx/Ω"-LED syttyy ja akustinen signaali kuuluu.

FI/RCD-laukaisuviratesti, PE (suojajohdintesti)

Jännitemittarissa Testboy® Profi III LED+ on kuormitus, joka mahdollistaa FI/RCD-suojakytkimen laukaisun kahdella painikkeella (FI\RCD). Sillä mitataan vaiheen ja suojajohtimen välinen FI/RCD (max. 30 mA) (max. 240 V). Mittaus tehdään vaiheen ja suojajohtimen välillä. Laukaisun näyttö tapahtuu kahdella LEDillä.

Paristojen vaihto

Jos paristot ovat tyhjenneet, varoitussignaali kuuluu ja laite kytkeytyy pois päältä. Vaihda paristot välittömästi mittausarvojen tarkkuuden takaamiseksi.

Pääkotelossa oleva paristolokero on avattava paristojen vaihtoa varten. Avaa ruuvitaltalla lokeron ruuvit. Huomioi uusien paristojen vaihdossa oikea napaisuus.

Sulje lokeron kansi taas ja ruuvaa se kiinni.



Paristot eivät kuulu kotitalousjätteisiin. Myös sinun lähelläsi on keräyspiste!

Tekniset tiedot

Näyttö	16 LEDiä jännitteelle (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 ja 1000 V), napaisuudelle (+~-), jatkuvuudelle (Rx/Ω) ja vaiheelle/kiertokentälle (R/L) +PELV
Nimellisjännitealue	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Kiertokentän näyttö	Kyllä
Tuloimpendanssi	285 kΩ
Indikaatio	0,85 Un
Taajuusalue	0...1000 Hz
Kytkettävä kuormitus	30 mA 230 Voltilla
Käynnistysaika	30 s Päälle \ 240 s Pois
Jatkuvuustesti	0...50 kΩ
Suojausluokka	IP 65
Ylijänniteluokka	CAT IV 1000 V
Testausstandardi	IEC/EN 61243- -3
Jännitteensyöttö	2 x 1,5 V tyyppi AAA Micro

Πίνακας περιεχομένων

Υποδείξεις

Υποδείξεις ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πηγές κινδύνων είναι π.χ. μηχανικά εξαρτήματα, μέσω των οποίων μπορεί να συμβούν τραυματισμοί σε άτομα.

Επίσης τίθενται σε κίνδυνο αντικείμενα (π.χ. ζημιά της συσκευής).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μια ηλεκτροπληξία μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή βαριούς τραυματισμούς ατόμων καθώς και σε διακινδύνευση της λειτουργίας αντικειμένων (π.χ. ζημιά της συσκευής).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ άμεσα ή έμμεσα στα μάτια μέσω επιφανειών αντανάκλασης. Η ακτινοβολία λέιζερ μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στα μάτια. Σε μετρήσεις κοντά σε ανθρώπους, πρέπει να απενεργοποιηθεί η ακτίνα λέιζερ.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για λόγους ασφάλειας και έγκρισης (ΕΕ) δεν επιτρέπεται η αυθαίρετη μετατροπή και/ή τροποποίηση της συσκευής. Για την εξασφάλιση μιας ασφαλούς λειτουργίας με τη συσκευή, πρέπει οπωσδήποτε να προσέξετε τις υποδείξεις ασφαλείας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και το Κεφάλαιο "Χρήση σύμφωνη με τους κανονισμούς".



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από τη χρήση της συσκευής λάβετε υπόψη τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Αποφεύγετε μια λειτουργία της συσκευής κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές συγκόλλησης, επαγωγικούς θερμαντήρες και άλλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- Μετά από απότομες αλλαγές θερμοκρασίας πρέπει η συσκευή πριν από τη χρήση, για λόγους σταθεροποίησης να προσαρμοστεί για περ. 30 λεπτά στη νέα θερμοκρασία περιβάλλοντος, ώστε να σταθεροποιηθεί ο αισθητήρας υπερύθρων.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλές θερμοκρασίες.
- Αποφεύγετε συνθήκες περιβάλλοντος με σκόνη και υγρασία.
- Οι συσκευές μέτρησης και τα αξεσουάρ δεν είναι παιχνίδια και δεν ανήκουν στα παιδικά χέρια!
- Σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές πρόληψης ατυχημάτων του Συνδέσμου επαγγελματικών ενώσεων της βιομηχανίας για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμούς.



Προσέξτε τους πέντε κανόνες ασφάλειας:

1 Θέση εκτός τάσης
2 Ασφάλιση έναντι επανενεργοποίησης
3 Εξακρίβωση απουσίας τάσης (Η απουσία τάσης πρέπει να εξακριβώνεται και στους 2 πόλους)
4 Γείωση και βραχυκύκλωμα
5 Καλύπτετε τα παρακείμενα, υπό τάση τμήματα

Χρήση σύμφωνη με τους κανονισμούς

Η συσκευή προορίζεται μόνο για τις περιγραφόμενες εφαρμογές που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης. Μια άλλη χρήση απαγορεύεται και μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα ή καταστροφή της συσκευής. Αυτές οι εφαρμογές οδηγούν σε άμεση ακύρωση οποιωνδήποτε απαιτήσεων εγγύησης του χειριστή έναντι του κατασκευαστή.



Για την προστασία της συσκευής από ζημιές, σε περίπτωση μεγαλύτερης διάρκειας μη χρήσης, απομακρύνετε τις μπαταρίες.



Σε υλικές ζημιές ή βλάβες σε άτομα, οι οποίες προκαλούνται μέσω ακατάλληλου χειρισμού ή μη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη. Σε αυτές τις περιπτώσεις ακυρώνεται κάθε απαίτηση εγγύησης. Ένα θαυμαστικό μέσα σε ένα τρίγωνο υποδεικνύει υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης. Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε εξ ολοκλήρου τις οδηγίες. Η συσκευή αυτή διαθέτει σήμανση CE και πληροί έτσι τις απαιτούμενες οδηγίες.

Με την επιφύλαξη δικαιωμάτων αλλαγής των προδιαγραφών χωρίς προηγούμενη ενημέρωση © Testboy GmbH, Γερμανία.

Απαλλακτική ρήτρα



Σε περίπτωση ζημιών, οι οποίες προκαλούνται από μη τήρηση των οδηγιών, ακυρώνεται η απαίτηση εγγύησης! Για επακόλουθες εκ των ανωτέρω αναφερόμενων ζημιές, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη!

Η Testboy δεν αναλαμβάνει ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκύπτουν από

- μη τήρηση των οδηγιών
- από μη εγκεκριμένες από την Testboy αλλαγές στο προϊόν ή
- από ανταλλακτικά τα οποία δεν έχουν κατασκευαστεί ή εγκριθεί από την Testboy
- επίδραση αλκοόλ, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων.

Ορθότητα των οδηγιών χρήσης

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης έχουν συνταχθεί με εξαιρετική προσοχή. Για την ορθότητα και πληρότητα των δεδομένων, απεικονίσεων και σχεδίων δεν αναλαμβάνεται καμία ευθύνη. Με την επιφύλαξη αλλαγών, σφαλμάτων εκτύπωσης και άλλων σφαλμάτων.

Απόρριψη

Αξιότιμε πελάτη της Testboy, με την απόκτηση του προϊόντος μας έχετε τη δυνατότητα να παραδώσετε τη συσκευή μετά το πέρας της διάρκειας ζωής του σε κατάλληλα σημεία συγκέντρωσης για άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά.



Η Οδηγία ΑΗΗΕ (2002/96/ΕΚ) καθορίζει την επιστροφή και την ανακύκλωση παλαιών ηλεκτρικών συσκευών. Οι κατασκευαστές ηλεκτρικών συσκευών έχουν την υποχρέωση από την 13.8.2005 να παραλαμβάνουν δωρεάν και να ανακυκλώνουν ηλεκτρικές συσκευές, οι οποίες έχουν πωληθεί μετά από την ανωτέρω ημερομηνία. Οι ηλεκτρικές συσκευές δεν επιτρέπεται πλέον να τοποθετούνται στη "φυσιολογική" ροή αποβλήτων. Οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να ανακυκλώνονται και απορρίπτονται ξεχωριστά. Όλες οι συσκευές, οι οποίες εμπίπτουν σε αυτή την οδηγία, έχουν σήμανση αυτού του λογότυπου.

Απόρριψη χρησιμοποιημένων μπαταριών



Εσείς ως τελικός καταναλωτής είστε νομικά (**Νομοθεσία για τις μπαταρίες**) υπεύθυνος να επιστρέφετε όλες τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες και τους συσσωρευτές. **Μια απόρριψη μέσω των οικιακών απορριμμάτων απαγορεύεται!**

Οι μπαταρίες/συσσωρευτές που περιέχουν επιβλαβείς ουσίες έχουν τα σύμβολα παραπλεύρως, τα οποία υποδεικνύουν την απαγόρευση της απόρριψης μέσω των οικιακών απορριμμάτων.

Οι χαρακτηρισμοί για τα καθοριστικά βαριά μέταλλα είναι:
Cd = Κάδμιο, **Hg** = Υδράργυρος, **Pb** = Μόλυβδος.

Μπορείτε να παραδίδετε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες/τους συσσωρευτές δωρεάν στα σημεία συγκέντρωσης της κοινότητας σας ή οπουδήποτε πωλούνται μπαταρίες/συσσωρευτές!

5 χρόνια εγγύηση

Οι συσκευές της Testboy υπόκεινται σε συνεχείς ελέγχους ποιότητας. Εάν κατά τη διάρκεια της καθημερινής εργασίας εμφανίζονται σφάλματα κατά τη λειτουργία, παρέχουμε μια εγγύηση 5 ετών (ισχύει μόνο με το τιμολόγιο). Σφάλματα κατασκευής ή υλικών διορθώνονται δωρεάν από εμάς, εφόσον η συσκευή αποσταλεί σε εμάς χωρίς να έχει γίνει παρέμβαση τρίτων και είναι κλειστή. Ζημιές μέσω πτώσης ή εσφαλμένου χειρισμού αποκλείονται από την απαίτηση εγγύησης.

Παρακαλούμε απευθυνθείτε στην:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Τηλ: +49 4441 89112-10
Φαξ: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Πιστοποιητικό ποιότητας

Οι διεξαχθείσες εντός της Testboy GmbH σχετικές με την ποιότητα εργασίες και διαδικασίες παρακολουθούνται μέσω ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Η Testboy GmbH επιβεβαιώνει επίσης ότι οι χρησιμοποιούμενες κατά τη βαθμονόμηση διατάξεις ελέγχου και τα όργανα, υπόκεινται σε συνεχή παρακολούθηση μέσων ελέγχου.

Δήλωση συμμόρφωσης

Το προϊόν πληροί τις οδηγίες χαμηλής τάσης 2006/95/ΕΚ και τις οδηγίες περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMV) 2004/108/ΕΚ.

Χειρισμός

Ευχαριστούμε πολύ που αποφασίσατε να αποκτήσετε τον Testboy® Profi III LED+, έναν διπολικό ανιχνευτή τάσης με ένδειξη LED. Υπάρχει η δυνατότητα διεξαγωγής ελέγχου συνεχών τάσεων 6 V έως 1400 V και εναλλασσόμενων τάσεων 6 V έως 1000 V, ελέγχων πολικότητας, κατεύθυνσης περιστρεφόμενου πεδίου και διέλευσης έως 50 kΩ και δοκιμών FI/RCD (διακοπτών ασφαλείας/διατάξεων προστασίας ρεύματος διαρροής).

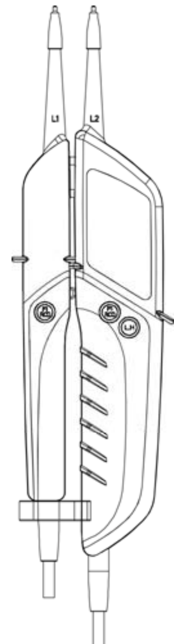
Ο Testboy® Profi III LED+ χάρη στον υψηλό τύπο προστασίας (IP65) μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται σε δύσκολες συνθήκες εργασίας.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αποφασίσατε την απόκτηση μιας συσκευής, η οποία σας προσφέρει έναν μεγάλο βαθμό ασφάλειας. Για να εξασφαλίσετε μια ακίνδυνη και σωστή χρήση πρέπει οπωσδήποτε να διαβάσετε πλήρως τις παρούσες οδηγίες πριν από την πρώτη χρήση.

Ισχύουν τα εξής προληπτικά μέτρα ασφαλείας:

- Ο ανιχνευτής τάσης πρέπει να ελεγχθεί λίγο πριν από τη χρήση για τη λειτουργία του (Προδιαγραφή VDE 0105, Τμήμα 1). Βεβαιώνεστε ότι οι γραμμές μέτρησης και η συσκευή βρίσκονται σε άψογη κατάσταση. Ελέγξτε τη συσκευή σε μια γνωστή πηγή τάσης, π.χ. πρίζα 230 V.
- Εάν τότε δεν εμφανίζεται ένδειξη για μια ή περισσότερες λειτουργίες, η συσκευή δεν επιτρέπεται πλέον να χρησιμοποιείται και πρέπει να ελεγχθεί από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Πιάνετε τη συσκευή μόνο από τις χειρολαβές, αποφεύγετε μια επαφή με τις ακίδες ανιχνευτήρα!
- Διεξάγετε τους ελέγχους για την απουσία τάσης μόνο διπολικά!



ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον!
- Μη χρησιμοποιείτε με ανοιχτή θήκη μπαταριών! Οι ακίδες μέτρησης πρέπει να απομακρύνονται από το κύκλωμα μέτρησης κατά τη διάρκεια μιας αλλαγής μπαταρίας.
- Μια σωστή ένδειξη εξασφαλίζεται στον τομέα θερμοκρασίας από -10 °C – +55 °C.
- Διατηρείτε τη συσκευή πάντα στεγνή και καθαρή. Το περίβλημα επιτρέπεται να καθαρίζεται με ένα νωπό πανί.
- Το επιπρόσθετα εμφανιζόμενο σύμβολο προειδοποίησης, η ακουστική ένδειξη και η δόνηση σε τάσεις > 35 V εξυπηρετούν μόνο την προειδοποίηση για επικίνδυνες για τη ζωή τάσεις, όχι για μέτρηση.
- Πριν από τη δοκιμή στην ένταση περιβάλλοντος ελέγχετε εάν ακούγεται ο ήχος προειδοποίησης.
- Αλλάζετε αμέσως τις μπαταρίες, εάν κατά την ενεργοποίηση ακούγεται ένα συνεχές σήμα προειδοποίησης.

Γενικά

Οι τάσεις έχουν προτεραιότητα. Εάν δεν υπάρχει τάση στις ακίδες μέτρησης (< 3 V), η συσκευή βρίσκεται στη λειτουργία συνεχούς ελέγχου. Στην κατάσταση ετοιμότητας ανάβει η πορτοκαλί ένδειξη "Rx/Ω".

Λειτουργία

Για την ενεργοποίηση της συσκευής απλά κρατάτε τις ακίδες ανιχνευτήρα τη μια μέσα στην άλλη.

Με το βίδωμα ή ξεβίδωμα των ανταπτόρων ακίδων μέτρησης επιτυγχάνεται μια πιο άνετη μέτρηση στις πρίζες.

Η ένδειξη τάσης διεξάγεται και χωρίς μπαταρίες.

Αυτοέλεγχος

Κρατήστε για τη δοκιμή τις ακίδες ανιχνευτήρα τη μια μέσα στην άλλη. Η πράσινη LED "Rx/Ω" πρέπει να ανάβει καθαρά και να ακούγεται ένας ήχος μπιπ. (Μετά από σύντομο χρόνο η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μέσω της λειτουργίας "Auto Power Off".) Εάν η LED δεν ανάβει ή είναι αδύναμη, πρέπει να αντικατασταθούν οι μπαταρίες.

Εάν η συσκευή δε λειτουργεί με νέες μπαταρίες, πρέπει να προστατευτεί από εσφαλμένη χρήση.

Έλεγχος συνεχούς τάσης

Κατά την τοποθέτηση των ακίδων ανιχνευτήρα σε συνεχή τάση εντός του τομέα ονομαστικής τάσης, ανάβει μια από τις κάτω (12 V +~-) καθώς και οι από επάνω υπάρχουσες LED, σύμφωνα με την υπάρχουσα τάση. Οι κάτω LED δείχνουν την πολικότητα σύμφωνα με το χαρακτηρισμό στις ακίδες ανιχνευτήρα! (+, -)

Σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής κατωφλίου 35 V ακούγεται ένας ήχος σήματος και γίνεται αισθητή μια σαφής δόνηση. Έτσι σηματοδοτείται η ύπαρξη τάσης επικίνδυνης για τη ζωή!

Έλεγχος εναλλασσόμενης τάσης

Κατά την τοποθέτηση των ακίδων ανιχνευτήρα σε εναλλασσόμενη τάση εντός του τομέα ονομαστικής τάσης, ανάβουν και οι δύο κάτω (12 V +~-) καθώς και οι από επάνω υπάρχουσες LED, σύμφωνα με την υπάρχουσα τάση. Το ταυτόχρονο άναμμα των κάτω LED υποδεικνύει εναλλασσόμενη τάση (~).

Σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής κατωφλίου 35 V ακούγεται ένας ήχος σήματος και γίνεται αισθητή μια σαφής δόνηση. Έτσι σηματοδοτείται η ύπαρξη τάσης επικίνδυνης για τη ζωή!

Έλεγχος φάσεων

Αγγίξτε με την ακίδα δοκιμής "L2" έναν αγωγό. Εάν υπάρχει φάση, τουλ. 100 V~, ανάβει η LED "<L"!

Για τον προσδιορισμό των αγωγών φάσεων μπορεί να επηρεαστεί η αντίληψη της ένδειξης, π.χ. μέσω μονωμένων διατάξεων για την προστασία έναντι απευθείας επαφής, σε δυσμενείς θέσεις, για παράδειγμα σε ξύλινες σκάλες ή μονωτικές επενδύσεις δαπέδων, από μη γειωμένη τάση ή και σε δυσμενείς συνθήκες φωτός.

Έλεγχος περιστρεφόμενου πεδίου (μέγ. 400 V)

Ο προστατευτικός ρουχισμός και οι τοποθεσίες μόνωσης μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία.

Πιάστε τις λαβές L1 και L2 σε όλη τους την επιφάνεια.

Τοποθετήστε τις ακίδες ανιχνευτήρα L1 και L2 σε δύο εξωτερικούς αγωγούς (φάσεις) και ελέγξτε εάν υφίσταται η τάση εξωτερικού αγωγού π.χ. 400 W.

Μια αλληλουχία δεξιάς περιστροφής (Φάση L1 πριν από τη φάση L2) επιτυγχάνεται, όταν ανάβει η LED "R".

Μια αλληλουχία αριστερής περιστροφής (Φάση L2 πριν από τη φάση L1) επιτυγχάνεται, όταν ανάβει η LED "L".

Ο προσδιορισμός πεδίου περιστροφής πρέπει πάντα να ακολουθείται από έναν έλεγχο με αλλαγή των ακίδων ανιχνευτήρα. Εδώ πρέπει να αλλάξει η κατεύθυνση περιστροφής.

Υπόδειξη:

Ο έλεγχος πεδίου περιστροφής είναι δυνατός από 200 V, 50/60 Hz (φάση έναντι φάσης) στο γειωμένο δίκτυο τριφασικού ρεύματος.

Μεμονωμένος έλεγχος

Μέσω των υφιστάμενων εξαρτημάτων απόστασης στη γραμμή μέτρησης, είναι δυνατή μια ασφάλιση και των δύο τμημάτων χειρός. Μέσω απλής περιστροφής μπορεί να ρυθμιστεί η απόσταση των ακίδων μέτρησης. (Σούκο/CEE)

Φωτισμός θέσεων μέτρησης

Μέσω πίεσης του πλήκτρου L.H. ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ο φωτισμός θέσεων μέτρησης.

Έλεγχος διέλευσης

(Για την ενεργοποίηση, κρατήστε τις ακίδες ανιχνευτήρα τη μια μέσα στην άλλη)

Τοποθετήστε μια ακίδα ανιχνευτήρα στη γραμμή, την ασφάλεια ή σε άλλα στοιχεία που πρέπει να ελεγχθούν. Σε μια αντίσταση 0 - 50 kΩ ανάβει η πράσινη LED "Rx/Ω" και ακούγεται ένα ακουστικό σήμα.

Δοκιμή ενεργοποίησης FI/RCD (διακοπτών ασφαλείας/διατάξεων προστασίας ρεύματος διαρροής), γείωση (δοκιμή γείωσης ασφαλείας)

O Testboy® Profi III LED+ διαθέτει ένα φορτίο, το οποίο σας διευκολύνει να ενεργοποιήσετε μια γείωση ασφαλείας FI/RCD με τη βοήθεια δύο πλήκτρων (FI\RCD). Ελέγχεται η FI/RCD (μέγ. 30 mA) μεταξύ φάσης και γείωσης ασφαλείας (μέγ. 240 V). Ο έλεγχος γίνεται μεταξύ φάσης και γείωσης ασφαλείας. Η ένδειξη ενεργοποίησης διεξάγεται μέσω δύο LED.

Αλλαγή μπαταρίας

Εάν οι μπαταρίες έχουν αδειάσει, ακούγεται ένα σήμα προειδοποίησης και η συσκευή απενεργοποιείται. Αλλάξτε τις μπαταρίες αμέσως ώστε να εξασφαλίσετε την ακρίβεια των τιμών μέτρησης.

Για την αλλαγή των μπαταριών, πρέπει να ανοιχτεί η θήκη μπαταριών στο κύριο περίβλημα. Λασκάρετε για αυτό τις βίδες με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού. Προσέξτε κατά τη χρήση των νέων μπαταριών για τη σωστή πολικότητα.

Κλείστε και βιδώστε πάλι τη θήκη μπαταριών.



Οι μπαταρίες δεν ανήκουν στα οικιακά απορρίμματα. Υπάρχει σίγουρα κοντά σας ένα σημείο συγκέντρωσης τους!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Τεχνικές πληροφορίες

Ένδειξη	16 LED για τάση (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 και 1000 V), πολικότητα (+~-), διέλευση (Rx/Ω) και φάση/περιστρεφόμενο πεδίο (R/L) +PELV
Τομέας ονομαστικής τάσης	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Ένδειξη περιστρεφόμενου πεδίου	ναι
Σύνθετη αντίσταση εισόδου	285 kΩ
Ένδειξη	0,85 Un
Τομέας συχνότητας	0...1000 Hz
Συνδεόμενο φορτίο	30 mA σε 230 V
Διάρκεια ενεργοποίησης	30 s ενεργό \ 240 s ανενεργό
Έλεγχος συνέχεια	0...50 kΩ
Τύπος προστασίας	IP 65
Κατηγορία υπερτάσης	CAT IV 1000 V
Πρότυπο ελέγχου	IEC/EN 61243-3
Τροφοδοσία τάσης	2x 1,5 V τύπου AAA Micro

İçindekiler

TÜRKÇE

Uyarılar

Güvenlik uyarıları



İKAZ

Tehlike kaynakları örn. mekanik parçalardır, bunlar kişilerin ağır biçimde yaralanmasına yol açabilir.

Cisimlerin de (örn. cihazın hasara uğraması) tehlike altında olması söz konusudur.



İKAZ

Akım çarpması kişilerin ölümüne ve ağır biçimde yaralanmasına neden olabilir ve de cisimlerin (örn. cihazın hasara uğraması) işlevi için de tehlikeye yol açabilir.



İKAZ

Lazer ışınını asla doğrudan veya yansıtan yüzeylerle dolaylı olarak göze tutmayın. Lazer ışını gözde geri dönüşü olmayan hasarlara yol açabilir. İnsanların yakınındaki ölçümlerde lazer ışını devre dışı bırakılmalıdır.

Genel güvenlik uyarıları



İKAZ

Güvenlik ve sınırlayıcı yetki sebeplerinden CE) dolayı cihazın isteğe bağlı olarak tadil edilmesi ya da cihazın üzerinde herhangi bir değişikliğin yapılması yasaktır. Cihazla güvenli bir işletimi sağlamak için güvenlik uyarıları, uyarı notları ve "Amacına uygun kullanım" bölümü mutlaka dikkate alınmalıdır.



İKAZ

Cihazı kullanmadan önce şu uyarıları dikkate alın:

- Cihazı elektrikli kaynak cihazlarının, endüksiyon ısıtıcılarının ve diğer elektromanyetik alanların yakınında çalıştırmamaya özen gösterin.
- Ani sıcaklık değişikliklerinden sonra cihaz kullanımdan önce stabilizasyon amacıyla kızılötesi sensörünün stabilizasyonu için yakl. 30 dakika yeni ortam sıcaklığına uyarlanmalıdır.
- Cihazı uzun süreyle yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.
- Tozlu ve nemli ortam koşullarından kaçının.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarlar oyuncak değildir ve çocukların ellerine ulaşmamalıdır!
- Ticari kuruluşlarda ticari sendikaya bağlı derneğin elektrikli tesislere ve işletim gereçlerine yönelik kaza önleme talimatları dikkate alınmalıdır.



Beş güvenlik kuralını lütfen dikkate alın:

1. Serbest bırakma
2. Tekrar çalıştırmaya karşı emniyete alma
3. Gerilimsizliği tespit etme (gerilimsizlik 2 kutuplu tespit edilmelidir)
4. Topraklama ve kısa devre yapma
5. Gerilim altındaki bitişik parçaların üzerini kapatın

TÜRKÇE

Amacına uygun kullanım

Cihaz sadece kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım içindir. Bir diğer kullanıma müsaade edilmez ve kazalara ve cihazın parçalanmasına yol açabilir. Bu kullanımlar üreticinin kullanıcıya yönelik her türlü garanti ve sorumluluk haklarının sona ermesine yol açar.



Cihazı hasara karşı korumak için cihaz uzun süre kullanılmayacaksa bataryaları çıkarın.



Amacına uygun olmayan kullanım veya güvenlik uyarılarının dikkate alınmamasından dolayı meydana gelen maddi hasar veya kişi yaralanmaları durumunda sorumluluk üstlenmiyoruz. Bu durumlarda her türlü garanti hakkı sona erer. Bir üçgen içerisinde bulunan ünlem işareti kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarına dikkat çeker. İşletime almadan önce kılavuzu komple okuyun. Bu cihaz CE kontrollüdür ve bu nedenle gerekli yönergeleri yerine getirmektedir.

Spesifikasyonları önceden belirtmeksizin değiştirme hakkı saklıdır
© Testboy GmbH, Almanya.

Sorumluluk muafiyeti



Kılavuzun dikkate alınmaması nedeniyle meydana gelen hasarlarda garanti hakkı sona erer! Bu nedenle meydana gelen müteakip hasarlar için sorumluluk üstlenmiyoruz!

Testboy,

- kılavuzun dikkate alınmamasından dolayı
- üründe Testboy tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılmasından dolayı veya
- Testboy tarafından üretilmemiş veya onaylanmamış yedek parçalardan dolayı
- alkol, uyuşturucu veya ilaç etkisi altında olunmasından dolayı

meydana gelen hasarlar için sorumluluk üstlenmemektedir.

Kullanım kılavuzunun doğruluğu

Bu kullanım kılavuzu büyük bir itinayla oluşturuldu. Verilerin, şekillerin ve çizimlerin doğruluğu ve eksiksizliği için sorumluluk üstlenilmemektedir. Değişiklik, baskı hatası ve yanlışlık yapma hakkı saklıdır.

Tasfiye

Sayın Testboy müşterisi, ürünümüzü satın alarak kullanım ömrünün sonunda cihazı elektronik hurdalara yönelik uygun toplama yerlerine verme imkanına sahipsiniz.



WEEE (2002/96/EC) elektronik eski cihazların geri alımını ve geri dönüşümünü düzenlemektedir. Elektronik cihazların üreticileri 13.8.2005 tarihinden itibaren bu tarihten sonra satılmış elektronik cihazları ücretsiz olarak geri almak ve geri dönüştürmekle sorumludur. Elektronik cihazlar "normal" atıkların arasına verilmemelidir. Elektronik cihazlar ayrı geri dönüştürülmeli ve tasfiye edilmelidir. Bu yönergeye tabi olan tüm cihazlar bu logo ile işaretlidir.

Kullanılmış bataryaların tasfiyesi



Son kullanıcı olarak yasal yönden (**Pil yasası**) siz kullanılmış tüm bataryaları ve aküleri geri vermekle sorumlusunuz; **evsel atıklarla birlikte tasfiye edilmesi yasaktır!**

Zararlı madde içeren bataryalar/aküler, evsel atıklarla birlikte tasfiye edilmesini yasaklayan yanda bulunan sembollerle işaretlenmiştir.

Belirleyici ağır metale yönelik tanımlamalar şunlardır:
Cd = Kadmiyum, **Hg** = Cıva, **Pb** = Kurşun.

Kullanılmış bataryalarınızı/akülerinizi ücretsiz olarak belediyenizin toplama yerlerine veya bataryaların/akülerin satıldığı her yere verebilirsiniz!

5 yıl garanti

Testboy cihazları sıkı bir kalite kontrolüne tabidir. Buna rağmen günlük uygulama sırasında işlevle ilgili hatalar meydana gelirse 5 yıllık bir garanti vermekteyiz (sadece faturayla birlikte geçerlidir). Cihaz dış müdahalelere maruz kalmadan veya açılmadan tarafımıza gönderildiğinde üretim veya materyal hataları ücretsiz olarak giderilir. Düşme veya yanlış kullanım nedeniyle meydana gelen hasarlar garanti hakkı dışındadır.

Danışma bilgileri:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Almanya

Tel: +49 4441 89112-10
Faks: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Kalite sertifikası

Testboy GmbH dahilinde yürütülen, kalite bakımından önemli uygulamalar ve süreçler sürekli bir kalite yönetim sistemi tarafından kontrol edilir. Testboy GmbH, kalibrasyon sırasında kullanılan kontrol tertibatlarının ve cihazlarının sürekli bir kontrol aracı incelemesine tabi tutulduğunu belirtir.

Uygunluk Beyanı

Ürün, 2006/95/AT Alçak Gerilim Yönetmeliği ve 2004/108/AT EMU Yönetmeliği'ni yerine getirmektedir.

Kullanım

Testboy® Profi III LED+, iki kutuplu LED göstergeli bir gerilim kontrolörüne karar verdiğiniz için teşekkür ederiz. 6 V ile 1400 V arası doğru akımlar ve 6 V ile 1000 V arası alternatif akım, 50 kΩ değerine kadar polarizasyon, dönüş alanı yönü ve geçiş kontrolleri ve FI/RCD testleri yürütülebilir.

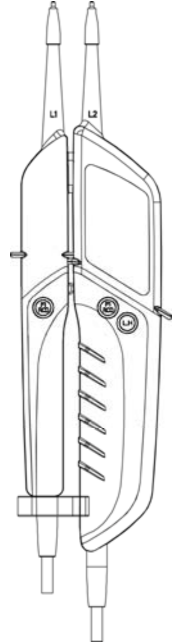
Testboy® Profi III LED+, yüksek koruma türü (IP65) ile zor koşullar altında da kullanılabilir.

Güvenlik uyarıları

Size yüksek güvenlik sunan bir cihaz için karar verdiniz. Tehlikesiz ve doğru uygulamayı sağlamak için ilk kullanımdan önce bu kullanım kılavuzu okumanız gerekiyor.

Şu güvenlik önlemleri geçerlidir:

- Gerilim kontrolörü kullanımdan hemen önce işlev bakımından kontrol edilmelidir (VDE talimatı 0105, bölüm 1). Ölçüm hatlarının ve cihazın sorunsuz durumda olduğundan emin olun. Cihazı bilinen bir gerilim kaynağında kontrol edin, örn. 230 V priz.
- Bu esnada gösterge veya işlevlerden biri ya da daha fazlası işlev dışı kalırsa cihazın kullanılması yasaktır ve uzman personel tarafından kontrol edilmelidir.
- Cihazı sadece tutamaklarından tutun, kontrol uçlarına temas etmekten kaçının!
- Gerilimsizliği sadece iki kutupla kontrol edin!
- Cihaz nemli ortamda çalıştırılmamalıdır!
- Batarya bölmesi açıkken kullanmayın! Ölçüm uçları batarya değişimi sırasında ölçüm çevresinden uzaklaştırılmalıdır.
- Sorunsuz bir gösterge -10 °C – +55 °C arası sıcaklık aralığında mümkündür.



- Cihazı her zaman kuru ve temiz tutun. Cihaz nemli bir bezle temizlenebilir.
- > 35 V gerilimlerinde beliren ek uyarı sembolü, akustik gösterge ve titreşim sadece hayati tehlikeye neden olan gerilimlere karşı uyarı amaçlıdır, ölçüm için değildir.
- Uyarı tonunu kontrol öncesinde ortam ses seviyesiyle duyulabilirlik bakımından kontrol edin.
- Çalıştırıldığında sürekli bir uyarı sinyali duyulursa bataryaları derhal değiştirin.

Genel hususlar

Gerilimler önceliklidir. Ölçüm uçlarında gerilim mevcut değilse (< 3 V) cihaz geçiş kontrolü modundadır. Bekleme durumunda turuncu "Rx/Ω" yanar.

İşlev

Cihazın çalıştırılması için kontrol uçlarını birbirine durun.

Ölçüm ucu adaptörünün takılması veya sökülmesi prizlerdeki ölçümü daha konforlu hale getirir.

Gerilim göstergesi batarya olmadan da gerçekleşir.

Sınama

Test amacıyla kontrol uçlarını birbirine tutun. Yeşil "Rx/Ω"- LED'i belirgin biçimde yanmalı ve bir uyarı tonu duyulmalıdır. (kısa bir süre sonra cihaz otomatik olarak "Auto Power Off" işleviyle kapanır.) LED yanmaz veya hafifçe yanarsa bataryalar yenilenmelidir.

Cihaz yeni bataryalarla birlikte çalışmazsa hatalı kullanıma karşı korunmalıdır.

TÜRKÇE

Doğru akımın kontrol edilmesi

Kontrol uçlarının nominal gerilim aralığındaki bir doğru akıma yerleştirilmesi durumunda mevcut gerilim doğrultusunda alttaki (12 V +~-) ve ayrıca üzerinde bulunan LED'lerden biri yanar. Alt LED'ler, kontrol uçlarındaki işaret doğrultusunda polarizasyonu gösterir! (+, -)

35 V'lik eşik değerinin aşılması durumunda bir sinyal tonu duyulur ve belirgin bir titreşim hissedilir. Bu durum hayati tehlike arz eden bir gerilimin mevcut olduğunu gösterir!

Alternatif akımın kontrol edilmesi

Kontrol uçlarının nominal gerilim aralığındaki bir alternatif akıma yerleştirilmesi durumunda mevcut gerilim doğrultusunda alttaki (12 V +~-) LED'lerin ve ayrıca üzerinde bulunan LED'lerin her ikisi yanar. Alt LED'lerin aynı anda yanması alternatif akımı belirtir (~).

35 V'lik eşik değerinin aşılması durumunda bir sinyal tonu duyulur ve belirgin bir titreşim hissedilir. Bu durum hayati tehlike arz eden bir gerilimin mevcut olduğunu gösterir!

Faz kontrolü

"L2" test ucuyla bir iletkene temas edin. min. 100 V~ değerinde bir fazın olması durumunda "<L" LED'i yanar!

Faz iletkenlerinin belirlenmesi için göstergenin algılanabilirliği olumsuz etkilenebilir, örn. doğrudan temasa karşı koruma amacıyla bulunan yalıtımlı tertibatlar olduğunda, ahşap merdivenler veya yalıtım yapan zemin kaplamaları gibi olumsuz konumlarda, topraklanmamış gerilimde veya olumsuz ışık koşullarında.

Dönüş alanı kontrolü (maks. 400 V)

Koruyucu kıyafet ve yalıtım yapan yerler işlevi etkileyebilir.

Tam yüzeyli L1 ve L2 tutamaklarını kavrayın.

L1 ve L2 kontrol uçlarını iki dış iletkene (faz) yerleştirin ve örn. 400 V değerindeki dış iletken geriliminin mevcut olup olmadığını kontrol edin.

Sağ dönüş sırası (L2 fazı öncesi L1 fazı) "R" LED'i yandığında mevcuttur.

Sol dönüş sırası (L1 fazı öncesi L2 fazı) "L" LED'i yandığında mevcuttur.

Dönüş alanı belirlemesi her zaman değiştirilmiş kontrol uçlarıyla yapılan bir kontrol olmalıdır. Bu esnada dönüş yönü değişmelidir.

Uyarı:

Dönüş alanı kontrolü 200 V, 50/60 Hz (faz faza karşı) topraklanmış trifaze akım şebekesinde mümkündür.

Tek elle yapılan kontrol

Ölçüm hattında bulunan mesafe tutucusuyla her iki el parçası sabitlenebilir. Kolayca çevirerek ölçüm uçlarının mesafesi ayarlanabilir. (Schuko/CEE)

Ölçüm yeri aydınlatması

L.H tuşuna basıldığında ölçüm yeri aydınlatması açılır veya kapatılır.

Geçiş kontrolü

(açmak için kontrol uçlarını birbirine tutun)

Kontrol uçlarını kontrol edilecek hatta, sigortaya vb. yerleştirin. 0 - 50 kΩ arası bir dirençte yeşil "Rx/Ω" LED'i yanar ve akustik bir sinyal duyulur.

FI/RCD devreye girme testi, PE (koruyucu iletken testi)

Testboy® Profi III LED+, iki algılayıcıyla (FI/RCD) FI\RCD koruma şalterini devreye sokabilen bir yüke sahiptir. Faz ve koruyucu iletken (maks. 240 V) arasındaki FI/RCD (maks. 30 mA) kontrol edilir. Faz ve koruyucu iletken arasında kontrol yapılır. Devreye girme göstergesi iki LED ile gerçekleşir

TÜRKÇE

Batarya değişimi

Bataryalar boşaldığında bir uyarı sinyali duyulur ve cihaz kapanır. Ölçüm değerlerinin hassasiyetini korumak için bataryaları derhal değiştirin.

Bataryaların değişimi için batarya bölmesi ana gövdeden açılmalıdır. Bunun için cıvataları bir tornavida yardımıyla çözün. Yeni bataryaları yerleştirirken doğru kutuplara dikkat edin.

Ardından batarya bölmesini kapatın ve vidalayın.



Bataryalar evsel atık değildir. Sizin yakınınızda da bir toplama yeri bulunmaktadır!

Teknik veriler

Gösterge	Gerilim (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 ve 1000 V), polarizasyon (+~-), geçiş (Rx/Ω) ve faz/dönüş alanı (R/L) için 16 LED +PELV
Nominal gerilim aralığı	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Dönüş alanı göstergesi	evet
Giriş empedansı	285 kΩ
Endikasyon	0,85 Un
Frekans aralığı	0...1000 Hz
Devreye alınabilir yük	230 V'de 30 mA
Çalışma süresi	30 s açık \ 240 s kapalı
Geçiş kontrolü	0...50 kΩ
Koruma türü	IP 65
Aşırı gerilim kategorisi	CAT IV 1000 V
Kontrol normu	IEC/EN 61243-3
Gerilim beslemesi	2 adet AAA Micro tipi 1,5 V

Tartalomjegyzék

Tájékoztató

Biztonsági utasítások



FIGYELEM

Veszélyforrások például a mechanikus alkatrészek, amelyek súlyos személyi sérülést okozhatnak.

Tárgyak veszélyeztetése is fennáll (pl. a készülék károsodása).



FIGYELEM

Az áramütés halált vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat, valamint veszélyezteti az eszközök funkcióját (pl. a készülék károsodása).



FIGYELEM

Sohase irányítsa a lézersugarat közvetlenül vagy közvetve tükröző felületeken keresztül a szemre. A lézersugár a szemet helyrehozhatatlanul károsíthatja. Emberek közelében végzett méréseknél a lézersugarat deaktiválni kell.

Általános biztonsági utasítások



FIGYELEM

Biztonsági és engedélyezési (CE) okból a készüléket nem szabad önkényesen átalakítani és/vagy módosítani. A készülék biztonságos üzemeltetéséhez Önnek feltétlenül figyelembe kell vennie a biztonsági utasításokat, figyelmeztetéseket és a "Rendeltetésszerű használat" fejezetben leírtakat.



FIGYELEM

Kérjük, vegye figyelembe a következő utasításokat a készülék használata előtt:

- Kerülje e készülék üzemeltetését elektromos hegesztő-készülék, indukciós melegítő és más elektromágneses mezők közelében.
- Hirtelen hőmérséklet-változás esetén a készülék használata előtt a stabil működéséhez kb. 30 percig az új környezeti hőmérséklethez kell szoktatni ezért, hogy az IR-szenzor stabilizálódjon.
- Soha ne hagyja hosszabb időre a készüléket magas hőmérsékleten.
- Kerülje a poros és nedves környezeti feltételeket.
- A mérőkészülékek és tartozékai nem játékszerek és nem gyermekkézbe valók!
- Ipari berendezésekben be kell tartani az ipari szakmai szövetségek az elektromos berendezésekre és üzemi eszközökre vonatkozó balesetvédelmi előírásait.



Kérjük, vegye figyelembe az öt szabályt:

1 Árammentesre kapcsolás

2 Biztosítás visszakapcsolás ellen

3 Feszültségmentesség megállapítása (a feszültségmentességet 2 pólusúan kell megállapítani)

4 Földelés és rövidre zárás

5 A szomszédos feszültség alatt álló alkatrészek eltakarása

Rendeltetésszerű használat

A készülék rendeltetése csak az üzemelési útmutatóban megadott alkalmazásokra vonatkozik. Más használat nem megengedett és balesethez vezethet vagy a készülék tönkrementét okozhatja. Az ilyen használat a gyártó ellen támasztott mindennemű garanciális és szavatossági igény azonnali elveszítésével jár.



A készülék károsodásának elkerüléséhez kérjük, távolítsa el az elemeket ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.



A szakszerűtlen kezelés vagy a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért és személyi sérülésekért nem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben elvész mindennemű garanciális igény. A háromszögben található felkiáltójel a kezelési útmutatóban található biztonsági utasításokra utal. Az üzembe helyezés előtt olvassa el teljesen az útmutatót. Ez a készüléket CE vizsgálaton tanúsították és ezzel megfelel a szükséges irányelveknek.

Fenntartjuk a specifikációk előzetes bejelentés nélküli változtatásának jogát
© Testboy GmbH, Németország.

Felelősség kizárása



Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkezett károknál mindennemű garanciális igény elveszik! Ez ebből következő károkért nem vállalunk felelősséget!

A Testboy nem vállal felelőséget

- az útmutató figyelmen kívül hagyása
- a Testboy által nem engedélyezett változtatások a terméken, vagy
- nem a Testboy által gyártott vagy engedélyezett pótalkatrészek használata
- alkohol, kábítószer vagy gyógyszerek befolyása

miatt bekövetkező károkért.

A kezelési útmutató helyessége

A kezelési útmutatót nagy gondossággal készítettük. Az adatok, ábrák és rajzok helyességéért és teljességéért nem vállalunk felelősséget. Fenntartjuk a módosítások, nyomtatási hibák és tévedések jogát.

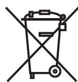
Ártalmatlanítás

Kedves Testboy ügyfelünk, termékünk megvásárlásával lehetősége van arra, hogy a készüléket az életciklusa végén megfelelő elektromos hulladék gyűjtőhelyen visszaadja.



A WEEE (2002/96/EC) szabályozza a használt elektromos készülékek visszavételét és újrahasznosítását. Az elektromos készülékek gyártói 2005. 08. 13. óta kötelesek az ezen dátum után értékesített elektromos készülékeket költségmentesen visszavenni és újrahasznosítani. Az elektromos készülékeket már nem szabad a "normál" hulladék-folyamatba juttatni. Az elektromos készülékeket külön kell újrahasznosítani és ártalmatlanítani. Az ezen irányelvek által érintett összes készülék ezzel a logóval van jelölve.

Használt elemek ártalmatlanítása



Végfelhasználóként Ön köteles a törvény szerint (**elem-törvény**) a használt elemeket és akkumulátorokat visszaadni, **tilos a háztartási hulladékba dobni!**

Káros anyagot tartalmazó elem/akku az itt látható szimbólummal van jelölve, ez utal a háztartási hulladékba dobás tilalmára.

A fontos nehézfémek megnevezései:
Cd = kadmium, **Hg** = higany, **Pb** = ólom.

Az elhasznált elemeket/akkumulátorokat ingyen leadhatja a lakóhelyének gyűjtőhelyén és az összes elemet/akkut forgalmazónál!

5 év garancia

A Testboy-készülékeket szigorú minőségi ellenőrzés alá vetjük. Ha a napi használat során ennek ellenére működési hiba lépne fel, 5 év garanciát biztosítunk (csak a számlával együtt érvényes). A gyártási és anyaghibát ingyen kijavítjuk, amennyiben a készüléket idegen behatás nélkül és bontatlanul visszaküldik. Leesés vagy hibás kezelés okozta károsodások a garanciaigényből ki vannak zárva.

Kérjük, forduljon hozzánk:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Minőségi tanúsítvány

A Testboy GmbH -n belül végzett, a minőség szempontjából fontos tevékenységeket és folyamatokat minőségirányító rendszer folyamatosan felügyeli. A Testboy GmbH igazolja továbbá, hogy a kalibráláshoz használt vizsgáló berendezések és műszerek állandó vizsgálóeszköz felügyelettel rendelkeznek.

Megfelelőségi nyilatkozat

A termék megfelel a 2006/95/EK kisfeszültségű Irányelveknek és a 2004/108/EK számú EMC-irányelveknek.

Kezelés

Köszönjük, hogy a Testboy® Profi III LED+, kétpólusú, LED kijelzős feszültségvizsgálót választotta. Alkalmas 6V és 1400V között egyenfeszültség, 6V és 1000V között váltófeszültség vizsgálat, polaritás-, forgómező vizsgálat, folytonosság vizsgálat 50 kΩ-ig és FI/RCD-teszt végrehajtására.

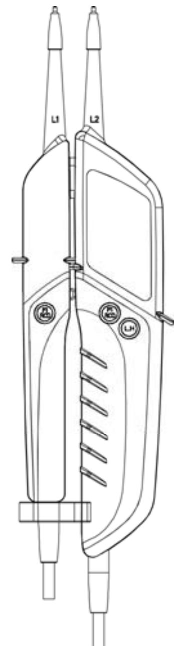
A Testboy® Profi III LED+ mostoha körülmények között is használható a magas védettségnek (IP65) köszönhetően.

Biztonsági utasítások

Olyan készüléket választott, amely Önnek nagy biztonságot nyújt.
A veszélytelen és helyes használat biztosításához elengedhetetlen, hogy Ön az első használat előtt teljesen elolvassa ezt a kezelési útmutatót.

A következő biztonsági óvintézkedések érvényesek:

- A feszültségvizsgáló működését rövid idővel a használata előtt ellenőrizni kell (VDE-előírás 0105, 1. rész). Győződjön meg arról, hogy a mérővezetékek és a készülék kifogástalan állapotban van. Ellenőrizze a készüléket egy ismert feszültségforráson, pl. 230 V-aljzat.
- Ha eközben a kijelző egy vagy több funkciója kiesik, a készüléket nem szabad használni és szakemberrel kell ellenőriztetni.
- A készüléket csak a markolatnál fogva fogja meg, kerülje a mérőcsúcs érintését!
- A feszültségmentességi vizsgálatot csak kétpólusúan végezze!
- A készüléket nem szabad nedves környezetben üzemeltetni!
- Ne használja nyitott elemtartóval! Az elemcserénél el kell távolítani a mérőcsúcsokat.



MAGYAR

- A kifogástalan kijelzés a -10 °C és +55 °C közötti hőmérséklet-tartományra van beállítva.
- Tartsa mindig szárazon és tisztán a készüléket. A házat nedves kendővel szabad tisztítani.
- A 35 V -nál magasabb feszültségnél a kiegészítő figyelmeztető szimbólum, az akusztikus jelzés és a vibrálás csak az életveszélyes feszültségre figyelmeztetnek, nem a mérésre.
- A vizsgálat előtt ellenőrizze a figyelmeztető hangjelzés hallhatóságát a környezeti hangerő mellett.
- Azonnal cserélje ki az elemet, ha a bekapcsolásnál a készülék tartós figyelmeztető hangjelzést ad.

Általános tudnivalók

A feszültség előnyt élvez. Ha nincs feszültség a mérőcsúcsokon (< 3 V), a készülék a folytonosság vizsgálat módban van. A Stand-by állapotban a narancssárga "Rx/Ω" világít.

Funkció

A készülék bekapcsolásához egyszerűen tartsa egymáshoz a mérőcsúcsokat.

A mérőcsúcs adapterek rá- és lecsavarása könnyű mérést tesz lehetővé a konnektorokon.

A feszültséget a készülék elemek nélkül is kijelzi.

Önteszt

A teszthez tartsa egymáshoz a mérőcsúcsokat. Ekkor a zöld "Rx/Ω"- LED erősen világít és egy jelzőhang hallható. (Rövid idő elteltével a készülék automatikusan lekapcsol az "Auto Power Off" funkcióval.) Ha a LED nem, vagy csak gyengén világít, akkor ki kell cserélni az elemeket.

Ha a készülék az új elemekkel nem működne, akkor védeni kell a hibás használat ellen.

Egyenfeszültség vizsgálat

A mérőcsúcsok névleges feszültségtartományon belüli egyenfeszültségre helyezésénél világít az alsó LED-ek egyike (12V +~-) és az efölötti LED-ek, a fennálló feszültségnek megfelelően. Az alsó LED-ek jelzik a mérőcsúcsok jelzése szerinti polaritást! (+, -)

A 35 V küszöbérték túllépésénél hangjelzést ad és jelentős vibrálás érezhető. Ez jelzi az életveszélyes feszültség fennállását!

Váltófeszültség vizsgálat

A mérőcsúcsok névleges feszültségtartományon belüli váltófeszültségre helyezésénél világít a két alsó LED (12 V +~-) és az efölötti LED-ek, a fennálló feszültségnek megfelelően. Az alsó LED-ek egyidejű felvillanása jelzi a váltófeszültséget (~).

A 35 V küszöbérték túllépésénél hangjelzést ad és jelentős vibrálás érezhető. Ez jelzi az életveszélyes feszültség fennállását!

Fázisvizsgálat

Érintsen meg a tesztcsúccsal "L2" egy vezetőt. Egy fázis érintkezésénél min. 100 V~, az "<L"-LED világít!

A fázisvezető meghatározásához csökkenhet a kijelző felismerhetősége, pl. a közvetlen érintés védelmére felszerelt szigetelő szerkezet miatt, előnytelen helyzetben, pl. fa létrán vagy szigetelt padlóburkolaton, nem földelt feszültség vagy hátrányos fényviszonyok miatt.

Forgómező vizsgálat (max. 400 V)

Védőruházat és szigetelt hely befolyásolhatja a funkciót.

Fogja körül az L1 és L2 markolatokat a teljes felületen.

Érintse az L1 és L2 mérőcsúcsokat két külső vezetőre (fázisok) és ellenőrizze, hogy a külső vezető feszültsége pl. 400 V fennáll-e.

A jobbra forgás sorrendje (L1 fázis az L2 előtt) akkor teljesül, ha az "R" LED világít.

A balra forgás sorrendje (L2 fázis az L1 előtt) akkor teljesül, ha az "L" LED világít.

A forgómező meghatározását mindig kövesse felcserélt mérőcsúccsal végzett mérés.Eközben változnia kell a forgásiránynak

Megjegyzés:

A forgómező vizsgálat 200 V-tól, 50/60 Hz (fázis a fázissal szemben) földelt háromfázisú hálózatban lehetséges.

Egykezes vizsgálat

A mérővezetéken található távtartó segítségével rögzíthető mindkét kézidarab. Egyszerű forgatással beállítható a mérőcsúcsok távolsága. (Schuko/CEE)

Mérési hely világítás

Az L.H gomb megnyomásával kapcsolható be, ill. ki a mérési hely világítás.

Folytonosságvizsgálat

(A bekapcsoláshoz egymáshoz kell tartani a mérőcsúcsokat)

Érintse a vizsgálócsúcsokat a vizsgálandó vezetékre, biztosítékra stb. Ha 0 - 50 kΩ ellenállást mérünk akkor a zöld "Rx/Ω"-LED világít és akusztikus jelet ad.

FI/RCD-kioldásteszt, PE (védővezető teszt)

A Testboy® Profi III LED+ olyan terheléssel rendelkezik, amely lehetővé teszi a FI/RCD-védőkapcsoló kioldását két gomb segítségével (FI\RCD). A FI/RCD készüléket (max. 30 mA) a fázis és a védővezető között vizsgáljuk (max. 240 V). A fázis és a védővezető között mérünk. A kioldást két LED jelzi.

Elemcsere

Ha lemerültek az elemek, a készülék akusztikus jelet ad és kikapcsol. Haladéktalanul cserélje ki az elemeket a mérési értékek pontosságának biztosításához.

Az elemek cseréjéhez nyissa ki a fő házon az elemtartót. Ehhez oldja a csavarokat csavarhúzóval. Az új elemek behelyezésénél ügyeljen a helyes polaritásra.

Zárja le és csavarozza vissza az elemtartót.



Az elemek nem a háztartási hulladékhoz tartoznak. Az Ön közelében is található gyűjtőhely!

MAGYAR

Műszaki adatok

Kijelző	16 LED (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 és 1000 V) feszültség, polaritás (+~-), folytonosság (Rx/Ω) és fázis/forgómező (R/L) +PELV vizsgálathoz
Névleges feszültség tartomány	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Forgómező kijelzés	igen
Bemeneti impedancia	285 kΩ
Indikáció	0,85 Un
Frekvenciatartomány	0...1000 Hz
Kapcsolható terhelés	30 mA 230 V-nál
Bekapcsolási időtartam	30 s be \ 240 s ki
Folytonosságvizsgálat	0...50 kΩ
Védettség	IP 65
Túlfeszültség kategória	CAT IV 1000 V
Vizsgálati szabvány	IEC/EN 61243-3
Feszültségellátás	2x 1,5 V AAA Micro típus

Spis treści

Wskazówki

Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Źródłami zagrożeń są np. części mechaniczne, które mogą spowodować poważne obrażenia osób.

Istnieje również zagrożenie dla przedmiotów (np. uszkodzenie urządzenia).



OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem może spowodować śmierć lub poważne obrażenia osób oraz zagrożenie dla działania przedmiotów (np. uszkodzenie urządzenia).



OSTRZEŻENIE

Nigdy nie wolno kierować promienia lasera bezpośrednio ani pośrednio w oczy przez powierzchnie odbijające. Promieniowanie laserowe może spowodować nieodwracalne uszkodzenia oczu. Podczas pomiarów w pobliżu ludzi należy wyłączyć promień lasera.

Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ze względów bezpieczeństwa i dopuszczeń (CE) zabrania się dokonywania samodzielnych przeróbek i/lub zmian urządzenia. Aby zapewnić bezpieczną pracę z urządzeniem, należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa, oznaczeń ostrzegawczych i rozdziału "Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem".



OSTRZEŻENIE

Przed użyciem urządzenia należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Unikać pracy urządzenia w pobliżu spawarek elektrycznych, grzejników indukcyjnych i innych pól elektromagnetycznych.
- Po gwałtownej zmianie temperatury urządzenie przed użyciem należy dopasować do nowej temperatury otoczenia przez ok. 30 minut w celu ustabilizowania czujnika podczerwieni.
- Nie narażać urządzenia na działanie wysokich temperatur przez dłuższy czas.
- Należy unikać zapylonych i wilgotnych warunków otoczenia.
- Mierniki i akcesoria nie są zabawkami i nie mogą się nimi bawić dzieci!
- W miejscach produkcji należy przestrzegać przepisów BHP Federacji Towarzystw Ubezpieczeniowych Branży Przemysłowej w zakresie instalacji elektrycznych i środków eksploatacyjnych.



Należy przestrzegać pięć zasad bezpieczeństwa:

1 Odłączenie od prądu

2 Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem

3 Stwierdzenie braku napięcia (brak napięcia należy stwierdzić 2-biegunowo)

4 Uziemienie i podłączenie na krótko

5 Osłonięcie części sąsiadujących znajdujących się pod napięciem

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone tylko do zastosowań opisanych w instrukcji obsługi. Inne zastosowanie jest niedozwolone i może spowodować wypadki lub zniszczenie urządzenia. Takie zastosowania powodują natychmiastowe unieważnienie roszczeń gwarancyjnych użytkownika wobec producenta.



Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniem, w przypadku dłuższego okresu nieużywania należy wyjąć baterie.



W przypadku szkód rzeczowych i obrażeń osób, spowodowanych nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa, nie ponosimy odpowiedzialności. W takich przypadkach wygasają roszczenia gwarancyjne. Wykrzyknik w trójkącie wskazuje na zasady bezpieczeństwa opisane w instrukcji obsługi. Przed uruchomieniem należy w całości przeczytać instrukcję. Urządzenie zostało sprawdzone wg norm CE i jest zgodne z wymaganymi dyrektywami.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia © Testboy GmbH, Niemcy.

Wyłączenie odpowiedzialności



W przypadku uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji, wygasają roszczenia gwarancyjne! Za wynikające z tego uszkodzenia następcze nie ponosimy odpowiedzialności!

Testboy nie odpowiada za szkody wynikające z

- nieprzestrzegania instrukcji
- zmian produktu niezatwierdzonych przez Testboy lub
- używania części zamiennych niewyprodukowanych lub niezatwierdzonych przez Testboy
- pracy pod wpływem alkoholu, narkotyków i leków.

Prawidłowość instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi została stworzona z największą starannością. Za prawidłowość i kompletność danych, ilustracji i rysunków nie ponosimy odpowiedzialności. Zastrzegamy sobie prawo do zmian, błędów w druku i pomyłek.

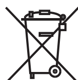
Utylizacja

Szanowny kliencie Testboy, nabycie naszego produktu umożliwia zwrócenie urządzenia po zakończeniu jego żywotność do właściwych punktów zbiórki odpadów elektrycznych.



Dyrektywa WEEE (2002/96/WE) reguluje zasady zwrotu I recyklingu starych urządzeń elektrycznych. Od 13.8.2005 producenci urządzeń elektrycznych są zobowiązani do bezpłatnego przyjęcia i oddania do recyklingu urządzeń elektrycznych sprzedanych po tej dacie. Urządzeń elektrycznych nie można wtedy wprowadzać do "zwykłych" odpadów. Urządzenia elektryczne należy oddzielnie oddawać do recyklingu i utylizować. Wszystkie urządzenia podlegające tej dyrektywie są oznaczone tym logotypem.

Utylizacja zużytych baterii



Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany (**ustawa o bateriach**) do zwrotu wszystkich zużytych baterii i akumulatorów; **zabrania się wyrzucania ich wraz z odpadami domowymi!**

Baterie/akumulatory zawierające substancje szkodliwe są oznaczone pokazanymi obok symbolami, oznaczającymi zakaz wyrzucania wraz z odpadami domowymi.

Oznaczenia decydujących metali ciężkich:
Cd = kadm, **Hg** = rtęć, **Pb** = ołów.

Zużyte baterie/akumulatory można bezpłatnie oddawać w gminnych punktach zbiórki lub wszędzie tam, gdzie sprzedawane są baterie/akumulatory!

Gwarancja 5-letnia

Urządzenia Testboy podlegają dokładnej kontroli jakości. Jeśli mimo to w codziennej praktyce pojawią się błędy w działaniu, zapewniamy 5-letnią gwarancję (ważna tylko z fakturą). Błędy produkcji lub materiałowe są usuwane przez nas bezpłatnie, jeśli urządzenie zostanie do nas przesłane bez oznak ingerencji i nieotwarte. Uszkodzenia spowodowane upadkiem lub nieprawidłową obsługą nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

Należy zwrócić się do:

Testboy GmbH
Specjalistyczna fabryka elektrotechniczna
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Niemcy

Tel: +49 4441 89112-10
Faks: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certyfikat jakości

Wszystkie czynności i procesy związane z jakością wykonane w firmie Testboy GmbH są stale nadzorowane przez system zarządzania jakością. Testboy GmbH potwierdza ponadto, że urządzenia kontrolne i przyrządy wykorzystane podczas kalibracji podlegają stałemu nadzorowi środków kontroli.

Deklaracja zgodności

Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE i dyrektywą KEM 2004/108/WE.

Obsługa

Dziękujemy za zakup Testboy® Profi III LED+, dwubiegunowego próbnika napięcia z wyświetlaczem LED. Można sprawdzać napięcia stałe od 6 V do 1400 V i napięcia zmienne od 6 V do 1000 V, wykonywać badania biegunowości, kierunku pola wirującego i ciągłości obwodu do 50 kΩ oraz testy wyłącznika różnicowo-prądowego.

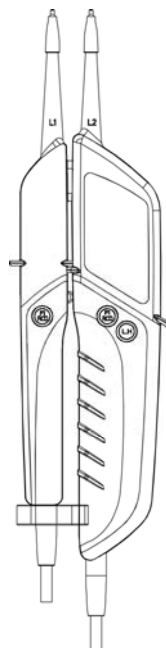
Testboy® Profi III LED+ dzięki wysokiemu rodzajowi ochrony (IP65) można stosować również w trudnych warunkach.

Zasady bezpieczeństwa

Zakupione urządzenie zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa. Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie, konieczne jest przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi przed pierwszym użyciem.

Obowiązują następujące zasady bezpieczeństwa:

- Krótko przed użyciem należy sprawdzić, czy próbnik napięcia działa prawidłowo (przepis VDE 0105, część 1). Upewnić się, że przewody pomiarowe i urządzenie są w nienaruszonym stanie. Sprawdzić urządzenie w znanym źródle napięcia, np. w gniazdku 230 V.
- Jeśli jedna lub kilka funkcji nie pojawią się przy tym na wyświetlaczu, nie można używać urządzenia i należy je oddać do sprawdzenia specjaliście.
- Urządzenie wolno trzymać tylko za uchwyty, unikać dotykania końcówek kontrolnych!
- Kontrolę braku napięcia należy wykonywać tylko dwubiegunowo!
- Urządzenia nie można eksploatować w warunkach wilgotnych.
- Nie używać, kiedy komora baterii jest otwarta! Podczas wymiany baterii końcówki pomiarowe należy odsunąć od obwodu



pomiarowego.

- Prawidłowe wskazania są zapewnione w zakresie temperatury -10 °C – +55 °C.
- Urządzenie zawsze należy utrzymywać w stanie suchym i w czystości. Obudowy nie wolno czyścić wilgotną ściereczką.
- Wyświetlany dodatkowo symbol ostrzeżenia, sygnał dźwiękowy oraz wibracje przy napięciach > 35 V ostrzegają przed napięciami zagrażającymi życiu, a nie służą do pomiarów.
- Przed badaniem należy sprawdzić, czy sygnał ostrzegawczy jest słyszalny wśród dźwięków otoczenia.
- Jeśli podczas włączania rozlegnie się ciągły sygnał ostrzegawczy, należy natychmiast wymienić baterie.

Informacje ogólne

Napięcia mają priorytety. Jeśli na końcówkach pomiarowych nie ma napięcia (< 3 V), urządzenie znajduje się w trybie badania ciągłości obwodu. W stanie gotowości świeci pomarańczowa dioda "Rx/Ω".

Funkcja

Aby włączyć urządzenie, należy przytrzymać przy sobie końcówki kontrolne.

Przykręcanie i odkręcanie przejściówek końcówek pomiarowych ułatwia pomiary na gniazdkach.

Napięcie wskazywane jest również bez baterii.

Autotest

Do wykonania testu należy ustawić końcówki kontrolne przy sobie. Zielona dioda LED "Rx/Ω" musi świecić wyraźnie oraz musi zabrzmieć sygnał dźwiękowy. (Po krótkim czasie urządzenie wyłączy się automatycznie przez

funkcję "Automatyczne wyłączenie zasilania"). Jeśli dioda LED nie świeci się lub świeci się słabo, należy wymienić baterie.

Jeśli po włożeniu nowych baterii urządzenie nie działa, należy je zabezpieczyć przed nieprawidłową obsługą.

Badanie napięcia stałego

Po przyłożeniu końcówek kontrolnych do napięcia stałego mieszczącego się w zakresie napięcia znamionowego, zaświeci się jedna z diod LED umieszczonych poniżej (12 V +~-) oraz powyżej, zgodnie z podanym napięciem. Dolne diody LED wskazują biegunowość zgodnie z oznaczeniem na końcówkach kontrolnych! (+, -)

W razie przekroczenia wartości progowej 35 V rozlegnie się sygnał dźwiękowy i będą wyczuwalne silnie wibracje. Oznacza to występowanie napięcia groźnego dla życia!

Badanie napięcia zmiennego

Po przyłożeniu końcówek kontrolnych do napięcia zmiennego mieszczącego się w zakresie napięcia znamionowego, zaświecą się obydwie diody LED umieszczone poniżej (12 V +~-) oraz powyżej, zgodnie z podanym napięciem. Jeśli obydwie diody LED zaświecą się jednocześnie, oznacza to występowanie napięcia zmiennego (~).

W razie przekroczenia wartości progowej 35 V rozlegnie się sygnał dźwiękowy i będą wyczuwalne silnie wibracje. Oznacza to występowanie napięcia groźnego dla życia!

Badanie faz

Końcówką testową "L2" dotknąć przewód. Jeśli występuje faza, min. 100 V~, zaświeci się dioda LED "<L"!

Podczas ustalania przewodu fazowego sygnalizacja wskaźnika może zostać zakłócona np. przez urządzenia izolacyjne chroniące przed bezpośrednim dotknięciem, w niewłaściwych pozycjach, na przykład na drewnianych drabinach lub izolujących wykładzinach podłogowych, przy napięciu nieuziemionym lub w przypadku niekorzystnych warunków oświetlenia.

Badanie pola wirującego (maks. 400 V)

Odzież ochronne oraz izolowane miejsca mogą wpłynąć na działanie.

Należy całkowicie chwycić uchwyty L1 i L2.

Przyłożyć końcówki kontrolne L1 i L2 do dwóch przewodów zewnętrznych (fazowych) i sprawdzić, czy występuje napięcie przewodu zewnętrznego np. 400 V.

Pole wirujące w kierunku prawym (faza L1 przed fazą L2) występuje wtedy, gdy świeci dioda LED "R".

Pole wirujące w kierunku lewym (faza L2 przed fazą L1) występuje wtedy, gdy świeci dioda LED "L".

Podczas ustalania pola wirującego zawsze trzeba wykonać badanie z zamienionymi końcówkami kontrolnymi. Kierunek obrotu musi się przy tym zmienić.

Wskazówka:

Badanie pola wirującego jest możliwe od 200 V, 50/60 Hz (faza do fazy) w uziemionej sieci pola trójfazowego.

Badanie jedną ręką

Za pomocą uchwytów dystansowych znajdujących się na przewodzie pomiarowym można zablokować obydwa elementy ręczne. Po przekręceniu można regulować odległość końcówek pomiarowych. (Schuko/CEE)

Oświetlenie miejsca pomiaru

Naciśnięcie przycisku L.H. powoduje włączenie lub wyłączenie oświetlenie miejsca pomiaru.

Badanie ciągłości obwodu

(Aby włączyć, należy przytrzymać przy sobie końcówki kontrolne)

Przyłożyć końcówki kontrolne do sprawdzanego przewodu, bezpiecznika itp. Jeśli rezystancja wyniesie 0 - 50 kΩ, zaświeci się zielona dioda LED "Rx/Ω" i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Test załączenia wyłącznika różnicowo-prądowego, PE (test przewodu ochronnego)

Testboy® Profi III LED+ posiada obciążenie umożliwiające załączenie wyłącznika różnicowo-prądowego za pomocą dwóch czujników (RCD). Wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) (maks. 30 mA) jest sprawdzany między fazą a przewodem ochronnym (maks. 240 V). Badanie odbywa się między fazą a przewodem ochronnym. Wskazanie załączenia sygnalizowane jest na dwóch diodach LED

Wymiana baterii

Jeśli baterie się rozładują, rozlegnie się sygnał ostrzegawczy i urządzenie wyłączy się. Należy natychmiast wymienić baterie, aby zapewnić dokładność wartości pomiarowych.

Aby wymienić baterie, należy otworzyć komorę baterii na obudowie głównej. W tym celu należy odkręcić śruby za pomocą śrubokręta. Podczas wkładania nowych baterii należy zwrócić uwagę na właściwą biegunowość.

Ponownie zamknąć i przykręcić komorę baterii.



Baterii nie można wyrzucać wraz z odpadami domowymi. W pobliżu miejsca zamieszkania na pewno znajduje się punkt zbiórki!

Dane techniczne

Wskaźnik	16 diod LED napięcia (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 und 1000 V), biegunowości (+~-), ciągłości (Rx/Ω) i fazy/pola wirującego (R/L) +PELV
Zakres napięcia znamionowego	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Wskaźnik pola wirującego	tak
Impedancja wejściowa	285 kΩ
Wskazanie	0,85 Un
Zakres częstotliwości	0...1000 Hz
Podłączane obciążenie	30 mA przy 230 V
Czas włączenia	30 s wł. \ 240 s wył.
Badanie ciągłości obwodu	0...50 kΩ
Rodzaj ochrony	IP 65
Kategoria przepięcia	KAT. IV 1000 V
Norma kontrolna	IEC/EN 61243-3
Zasilanie	2x 1,5 V typ AAA mikro

Содержание

РУССКИЙ

Указания

Правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Источниками опасности являются, например, механические части, способные тяжело травмировать людей.

Также существует опасность для оборудования (например, повреждение прибора).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удар электрическим током может привести к смерти или тяжело травмировать людей, а также вызвать нарушение функций оборудования (например, повреждение прибора).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не направлять лазерный луч – прямой или отраженный — в глаза. Лазерное излучение способно вызывать необратимые нарушения зрения. При измерениях, проводимых вблизи людей, лазерный луч должен быть деактивирован.

Общие правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По соображениям безопасности и в связи с наличием допуска к применению (CE), запрещается самовольно переделывать прибор и/или вносить изменения в его конструкцию. Для обеспечения безопасной эксплуатации прибора обязательно следовать указаниям по технике безопасности, предупреждениям и положениям главы "Применение по назначению".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед применением прибора соблюдайте следующие положения:

- Не применяйте прибор вблизи электросварочных аппаратов, индукционных обогревателей и прочих источников электромагнитных полей.
- После резких перепадов температур перед применением прибор должен около 30 минут адаптироваться к новой температуре окружающей среды. Это необходимо для стабилизации ИК-сенсора.
- Не подвергайте прибор длительному воздействию высоких температур.
- Избегайте воздействия пыли и влаги.
- Измерительные приборы и принадлежности держите вне зоны досягаемости детей!
- На промышленных предприятиях должны соблюдаться действующие предписания по предотвращению аварий и несчастных случаев при работе с электрическими установками и электрооборудованием.



Соблюдайте пять правил техники безопасности:

1 Обесточить электросеть.

2 Принять меры против случайного включения электропитания.

3 Проверить отсутствие напряжения (отсутствие напряжения на 2-х полюсах).

4 Заземлить и закоротить.

5 Изолировать соседние компоненты, находящиеся под напряжением.

Применение по назначению

Прибор предназначен только для применения, описанного в Инструкции по пользованию. Иное применение является недопустимым и может стать причиной несчастного случая или повреждения прибора. Оно приводит к немедленному аннулированию любых гарантийных обязательств изготовителя по отношению к пользователю.



Если прибор не будет использоваться длительное время, из него следует извлечь батареи во избежание повреждения прибора.



Изготовитель не несет ответственность за материальный ущерб или вред здоровью людей, возникающий вследствие неправильного обращения с прибором или несоблюдения правил техники безопасности. В таких случаях исключаются всякие претензии по гарантии. В настоящей Инструкции по пользованию правила техники безопасности сопровождаются символом "восклицательный знак в треугольнике". Перед началом работы с прибором полностью прочитайте Инструкцию. Данному прибору присвоен знак CE, то есть он отвечает требованиям соответствующих директив.

Мы сохраняем за собой право на изменение спецификаций без предварительного уведомления © Testboy GmbH, Германия.

Исключение ответственности



При повреждениях, возникающих вследствие несоблюдения Инструкции по пользованию, гарантия аннулируется! Изготовитель не несет ответственность за связанный с этим косвенный ущерб!

Testboy не несет ответственность за ущерб,возникающий вследствие:

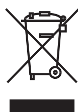
- несоблюдения Инструкции по пользованию,
- изменений изделия, не разрешенных фирмой Testboy, или
- применения запасных частей, не оригинальных или неразрешенных фирмой Testboy,
- работы под воздействием алкоголя, наркотическихсредств или медикаментов.

Правильность Инструкции по пользованию

Настоящая Инструкция по пользованию составлена с особой тщательностью. При этом изготовитель не несет ответственность за правильность и полноту данных, рисунков и чертежей. Возможны изменения, опечатки и неточности.

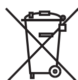
Утилизация

Уважаемый покупатель изделия Testboy! Став обладателем нашего изделия, вы получили возможность сдать его по окончании срока службы на специальный пункт сбора отслужившей электротехники.



Директива WEEE (2002/96/EC) регламентирует порядок приема и переработки старых электроприборов. С 13.08.2005 г. изготовители обязаны бесплатно принимать обратно и направлять на переработку электроприборы, проданные позднее этой даты. При этом теперь запрещается сдавать электроприборы вместе с "обычными" отходами. Они подлежат отдельной переработке и утилизации. Все приборы, подпадающие под действие этой директивы, имеют вышеприведенную маркировку.

Утилизация использованных элементов питания



По закону (**об утилизации элементов питания**) вы как конечный пользователь обязаны сдавать все использованные батареи и аккумуляторы; **утилизация с бытовым мусором запрещена!**

Батареи/аккумуляторы, содержащие вредные вещества, обозначены изображенными рядом символами, указывающими на запрет утилизации с бытовым мусором.

Обозначения основных тяжелых металлов:
Cd = кадмий, **Hg** = ртуть, **Pb** = свинец.

Использованные батареи/аккумуляторы вы можете бесплатно сдать в местных пунктах приема или в любой точке продажи батарей/аккумуляторов!

5-летняя гарантия

Приборы Testboy подвергаются строгому контролю качества. Если, несмотря на это, при ежедневном практическом применении возникают ошибки в их функционировании, мы предоставляем гарантию сроком на 5 лет (действует только при наличии чека). Мы бесплатно устраним дефекты сборки или материалов, если присланный нам прибор не имеет признаков внешнего воздействия и не вскрывался. Повреждения вследствие падения или неправильного обращения не являются предметом претензий по гарантии.

Просим обращаться по адресу:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Тел.: +49 4441 89112-10
Факс: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Сертификат качества

Все работы и процессы внутри фирмы Testboy GmbH, влияющие на качество продукции, постоянно контролируются в рамках системы менеджмента качества. Кроме того, фирма Testboy GmbH подтверждает, что приборы и устройства, применяемые для калибровки, сами постоянно проверяются как средства контроля.

Декларация соответствия

Изделие соответствует Директиве по низковольтному оборудованию 2006/95/EC и Директиве по ЭМС 2004/108/EC.

Эксплуатация

Благодарим вас за выбор двухполюсного индикатора напряжения со светодиодной индикацией Testboy® Profi III LED+. Прибор позволяет измерять напряжения постоянного тока в диапазоне 6–1400 В и напряжения переменного тока в диапазоне 6–1000 В, проверять полярность, порядок чередования фаз и целостность цепи до 50 kΩ, а также работу УЗО.

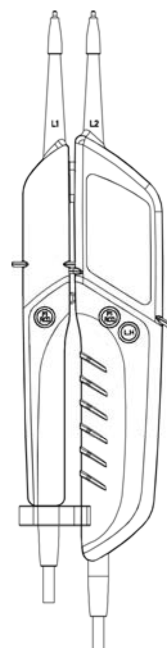
Благодаря высокому классу защиты (IP65) Testboy® Profi III LED+ может также использоваться в сложных условиях.

Правила техники безопасности

Вы сделали выбор в пользу прибора, обеспечивающего высокий уровень безопасности. Чтобы гарантировать безопасное и правильное применение, необходимо обязательно прочитать настоящую Инструкцию по пользованию перед первым использованием.

Необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Непосредственно перед применением необходимо проверить работу индикатора напряжения (предписание VDE 0105, часть 1). Убедитесь, что измерительные провода и прибор находятся в безупречном состоянии. Для этого проверьте прибор на известном источнике тока (например, розетке 230 В).
- Если при этом индикация одной или нескольких функций отсутствует, прибор использовать запрещено. Передайте прибор для проверки квалифицированным специалистам.
- Берите прибор только за рукоятки, избегайте прикосновения к измерительному щупу!
- Отсутствие напряжения всегда проверять на двух полюсах!



- Не использовать прибор во влажной среде!
- Не использовать с открытым батарейным отсеком! Во время замены батарей измерительные щупы должны быть удалены от измеряемой цепи.
- Правильная индикация обеспечивается при температурах от -10 °C до +55 °C.
- Всегда содержать прибор в сухом и чистом состоянии. Прибор разрешается протирать влажной тряпкой.
- Дополнительный визуальный и звуковой сигнал, а также вибрация при напряжении > 35 В служат только для предупреждения об опасных для жизни напряжениях, не для измерения.
- Перед проверкой проверить слышимость предупредительного звукового сигнала в окружающих условиях.
- Немедленно заменить батареи, если при включении раздается продолжительный предупредительный звуковой сигнал.

Общие сведения

Приоритетной является проверка напряжения. Если напряжение на измерительные щупы не подается (< 3 В), прибор находится в режиме проверки целостности цепи. В режиме ожидания горит оранжевый индикатор "Rx/Ω".

Работа

Для включения прибора просто соедините измерительные щупы.

Для удобства измерения на розетках можно использовать адаптер для измерительного щупа.

Индикация напряжения осуществляется также без батарей.

Самопроверка

Для проверки соедините измерительные щупы друг с другом. Должен ярко загореться индикатор "Rx/Ω" и раздаться звуковой сигнал. (Через некоторое время прибор автоматически выключится функцией Auto Power Off.) Если светодиодный индикатор не горит или горит слабо, необходимо заменить батареи.

Если прибор не работает с новыми батареями, необходимо прекратить его использование.

Проверка напряжения постоянного тока

При подаче на измерительные щупы напряжения постоянного тока в пределах номинального диапазона напряжения один из нижних (12 V +~-), а также расположенные выше индикаторы загораются в соответствии с приложенным напряжением. Нижние индикаторы показывают полярность согласно маркировке на измерительных щупах! (+, -)

При превышении предельного значения 35 В раздается звуковой сигнал и ощущается отчетливая вибрация. Это свидетельствует о наличии опасного для жизни напряжения!

Проверка напряжения переменного тока

При подаче на измерительные щупы напряжения переменного тока в пределах номинального диапазона напряжения оба нижних нижних (12 V +~-), а также расположенные выше индикаторы загораются в соответствии с приложенным напряжением. Одновременное включение нижних индикаторов указывает на переменное напряжение (~).

При превышении предельного значения 35 В раздается звуковой сигнал и ощущается отчетливая вибрация. Это свидетельствует о наличии опасного для жизни напряжения!

Проверка фаз

Прикоснитесь измерительным щупом L2 к проводу. При наличии фазы, мин. 100 В~, загорается индикатор "<L"!

При определении фазного провода чувствительность индикации может быть снижена, например, из-за изолирующих устройств для защиты от

прямого прикосновения, в неблагоприятных позициях, например на деревянных лестницах или изолирующих напольных покрытиях, при незаземленном напряжении или неблагоприятном освещении.

Проверка чередования фаз (макс. 400 В)

Защитная одежда и изолирующее рабочее место могут повлиять на результаты измерения.

Полностью обхватите рукоятки L1 и L2.

Приложите измерительные щупы L1 и L2 к двум внешним (фазным) проводам и проверьте наличие линейного напряжения, например 400 В.

Если горит индикатор "R", обнаружен правый порядок чередования фаз (фаза L1 перед фазой L2).

Если горит индикатор "L", обнаружен левый порядок чередования фаз (фаза L2 перед фазой L1).

После определения порядка чередования фаз всегда необходима повторная проверка с поменянными местами измерительными щупами. При этом порядок чередования должен измениться.

Примечание:

Проверка порядка чередования фаз возможна в заземленных трехфазных сетях от 200 В, 50/60 Гц (фаза к фазе).

Одноручная проверка

Находящийся на измерительном проводе держатель позволяет фиксировать две части вместе. Расстояние между измерительными щупами регулируется простым вращением (Schuko/CEE).

Освещение места измерения

Кнопкой "L.H" можно включать и выключать освещение места измерения.

Проверка целостности цепи

(для включения соединить измерительные щупы)

Приложите измерительные щупы к измеряемому проводу, предохранителю и т. д. При сопротивлении 0–50 kΩ загорается зеленый индикатор "Rx/Ω" и раздается звуковой сигнал.

Проверка срабатывания УЗО (тестирование защитного провода)

Testboy® Profi III LED+ имеет нагрузку, которая позволяет проверять срабатывание устройство защитного отключения (нажать две кнопки FI\RCD). Измеряется ток утечки (макс. 30 мА) между фазным и защитным проводом (макс. 240 В). Проверка проводится между фазным и защитным проводом. Индикация срабатывания осуществляется двумя светодиодными индикаторами.

Замена батарей

Если батареи разряжены, раздается предупредительный звуковой сигнал и прибор отключается. Для сохранения точности измерений немедленно замените батареи.

Для замены батарей откройте батарейный отсек на главном корпусе. Для этого отверткой выкрутите винты. При установке батарей соблюдайте полярность.

Снова закройте и закрутите батарейный отсек.



Не утилизируйте батареи с бытовым мусором. Обратитесь в пункт приема рядом с вами!

Технические характеристики

Индикация	16 светодиодных индикаторов напряжения (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 и 1000 В), полярности (+~-), целостности цепи (Rx/Ω) и фазы/порядка чередования фаз (R/L) +PELV
Номинальный диапазон напряжения	6–1000 В перем. тока 6–1400 В пост. тока
Индикация порядка чередования фаз	да
Входное сопротивление	285 кΩ
Индикация	0,85 Un
Диапазон частот	0–1000 Гц
Переключаемая нагрузка	30 мА при 230 В
Продолжительность включения	30 сек. вкл.\240 сек. выкл.
Проверка целостности цепи	0–50 кΩ
Класс защиты	IP 65
Категория перенапряжения	CAT IV 1000 В
Стандарт на метод испытания	IEC/EN 61243-3
Электропитание	2x 1,5 В, тип AAA Micro

Obsah

ČEŠTINA

Upozornění

Bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA

Zdrojem nebezpečí jsou např. mechanické díly, jejichž vlivem může dojít k závažnému zranění osob.

Hrozí i nebezpečí věcných škod (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Zásah elektrickým proudem může vést k závažnému zranění osob, jakož i k ohrožení funkce předmětů (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Nesměrujte nikdy laserový paprsek přímo nebo nepřímo skrz reflektivní povrchy do očí. Laserový paprsek může způsobit nenávratné poškození zraku. Při měření v blízkosti osob je nutné laserový paprsek deaktivovat.

Obecná bezpečnostní upozornění



VÝSTRAHA

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů certifikace (CE) nejsou dovoleny samovolné úpravy a/nebo změny přístroje. Pro zaručení bezpečného provozu s přístrojem je bezpodmínečně nutné respektovat bezpečnostní upozornění, výstražné poznámky a kapitolu "Používání v souladu s určením".



VÝSTRAHA

Před používáním přístroje prosím dbejte na následující upozornění:

- Vyvarujte se provozu přístroje v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních pecí a dalších elektromagnetických polí.
- Po náhlé změně teploty je nutné přístroj před použitím za účelem stabilizace nechat cca 30 minut přizpůsobit nové okolní teplotě, aby se stabilizoval IR senzor.
- Nevystavujte přístroj delší dobu vysokým teplotám.
- Vyvarujte se prašných a vlhkých okolních podmínek.
- Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračka a nepatří do rukou dětí!
- V průmyslových zařízeních musí být dodržovány předpisy úrazové prevence svazu průmyslového profesního sdružení pro elektrická zařízení a provozní prostředky.



Dbejte prosím na pět pravidel bezpečnosti:

1 Odpojení od napětí

2 Zajištění proti opětnému zapnutí

3 Kontrola nepřítomnosti napětí (kontrola nepřítomnosti napětí musí být zjištěna 2-pólově)

4 Uzemnění a zkratování

5 Zakrytí sousedících dílů pod napětím

ČEŠTINA

Používání v souladu s určením

Přístroj je určen pouze pro účely, popsané v návodu k obsluze. Jiný způsob využití je nepřípustný a může být příčinou nehod nebo zničení přístroje. Takové způsoby použití vedou k okamžitému zániku veškerých nároků obsluhy na záruku a záruční plnění vůči výrobci.



Pokud není přístroj delší dobu používán, vyjměte prosím za účelem ochrany přístroje před poškozením z přístroje baterie.



Pokud nastanou věcné škody nebo zranění, způsobené neodbornou manipulací nebo nedodržováním bezpečnostních upozornění, nepřebíráme za ně žádné ručení. V takových případech zanikají veškeré nároky ze záruky. Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní upozornění v návodu k obsluze. Návod si před uvedením přístroje do provozu kompletně přečtěte. Tento přístroj je certifikován CE a splňujte tím potřebné směrnice.

Jsou vyhrazena práva na změnu specifikací bez předchozího oznámení
© Testboy GmbH, Německo.

Vyloučení záruky



Při vzniku škod, způsobených nedodržováním návodu, zaniká nárok na záruční plnění! Za následné škody, které tím vzniknou, nepřebíráme žádné ručení!

Testboy neručí za škody, které vznikly

- nedodržováním návodu,
- změnami produktu, které nebyly schválené firmou Testboy nebo
- použitím náhradních dílů, které nevyrobila nebo neschválila firma Testboy
- obsluhou pod vlivem alkoholu, drog nebo medikamentů

.

Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí. Za správnost a úplnost údajů, vyobrazení a výkresů nepřebíráme žádnou záruku. Změny, tiskové chyby a chyby vyhrazeny.

Likvidace

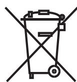
Vážený zákazníku firmy Testboy, získáním našeho produktu máte možnost, přístroj po uplynutí doby jeho životnosti odevzdat na příslušné sběrné místo elektrického šrotu.



Směrnice WEEE (2002/96/EC) reguluje zpětný odběr a recyklaci starých elektrických přístrojů. Výrobci elektrických přístrojů jsou od 13.8.2005 povinni elektrické přístroje, prodané po tomto datu, bezplatně odebrat zpět a recyklovat. Elektrické přístroje proto nesmí být odevzdávány do "běžného" odpadu. Elektrické přístroje musí být recyklovány a likvidovány odděleně. Všechny přístroje, které spadají do působení této směrnice, jsou označeny tímto logem.

ČEŠTINA

Likvidace spotřebovaných baterií



Vy, jako koncoví spotřebitelé, jste ze zákona (**zákon o bateriích**) povinni, všechny spotřebované baterie a akumulátory vracet k recyklaci; **likvidace společně s komunálním odpadem je zakázána!**

Baterie/akumulátory, obsahující škodlivé látky, jsou označeny vedle zobrazenými symboly, které odkazují na zákaz likvidace společně s komunálním odpadem.

Označení rozhodujícího těžkého kovu je:
Cd = kadmium, **Hg** = rtuť, **Pb** = olovo.

Vaše spotřebované baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech vaší obce nebo všude tam, kde se baterie/akumulátory prodávají!

5-letá záruka

Přístroje Testboy podléhají přísné kontrole kvality. Pokud by se během každodenní praxe přesto vyskytly závady funkce, poskytujeme záruku v délce 5 let (platná jen společně s fakturou). Výrobní nebo materiálové vady odstraníme bezplatně, pokud nám bude přístroj zaslán zpět bez známek cizího zásahu a neotevřený. Poškození pádem nebo chybnou manipulací jsou z nároku na záruční plnění vyloučeny.

Obraťte se prosím na:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certifikát jakosti

Všechny činnosti a procesy, prováděné v rámci firmy Testboy GmbH, ovlivňující kvalitu, jsou trvale kontrolovány systémem řízení kvality. Firma Testboy GmbH dále potvrzuje, že kontrolní zařízení a nástroje, používané během kalibrace, podléhají trvalé kontrole měřicích a testovacích zařízení.

Prohlášení o shodě

Produkt splňuje podmínky Směrnice o zařízeních nízkého napětí 2006/95/ES a Směrnice EMC 2004/108/ES.

Obsluha

Velmi vám děkujeme, že jste se rozhodli pro produkt Testboy® Profi III LED+, dvoupólovou zkoušečku napětí s LED indikací. Mohou být prováděny kontroly stejnosměrného napětí 6 V až 1400 V a střídavého napětí 6 V až 1000 V, polarity, smyslu otáčení pole a zkoušky průchodnosti až 50 kΩ a testy FI/RCD.

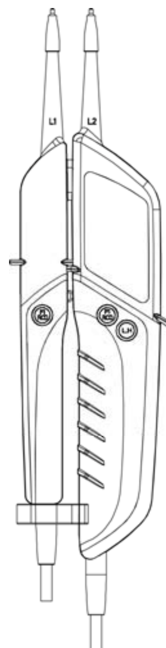
Produkt firmy Testboy® Profi III LED+ je na základě vysokého druhu krytí (IP65) použitelný i při náročných podmínkách.

Bezpečnostní pokyny

Rozhodli jste se pro produkt, který vám poskytne vysokou míru bezpečnosti. Aby bylo zajištěno bezpečné a správné používání, je nezbytné, abyste si před prvním použitím kompletně přečetli tento návod k obsluze.

Jsou platná následující bezpečnostní opatření:

- Krátce pře použitím musí být zkontrolována funkce zkoušečky napětí (předpis VDE 0105, Část 1). Ujistěte se, že jsou měřicí vedení a přístroj v bezvadném stavu. Zkontrolujte přístroj na známém zdroji napětí, např. v zásuvce 230 V.
- Pokud přitom vypadne indikace jedné nebo více funkcí, nesmí již být přístroj používán a musí být zkontrolován odborným personálem.
- Přístroj uchopujte jen za madla, vyvarujte se dotyku kontrolních hrotů!
- Provádějte kontroly nepřítomnosti napětí pouze dvoupólově!
- Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém prostředí!
- Nepoužívejte s otevřenou přihrádkou baterií! Měřicí hroty musí být během výměny baterií odstraněny z oblasti měření.



- Bezchybná indikace je zajištěna v rozsahu teplot -10 °C – +55 °C.
- Přístroj vždy udržujte suchý a čistý. Pouzdro smí být čištěno vlhkou utěrkou.
- Dodatečně indikovaný výstražný symbol, akustická signalizace a vibrace při napětí > 35 V slouží pouze k varování před životu nebezpečným napětím, ne k měření.
- Zkontrolujte, zda je slyšitelný výstražný signál před zkouškou při hluku okolí.
- Pokud při zapnutí zazní trvalý výstražný signál, ihned vyměňte baterie.

Obecně

Napětí mají prioritu. Pokud na měřičích hrotech není přítomno napětí (< 3 V), nachází se přístroj v režimu zkoušky průchodu proudu. V pohotovostním stavu svítí oranžově "Rx/Ω".

Funkce

Pro zapnutí přístroje jednoduše držte kontrolní hroty u sebe.

Našroubování resp. odšroubování adaptérů měřicích hrotů dělá měření v zásuvkách pohodlnější.

Indikace napětí probíhá i bez baterií.

Vlastní test

Pro účel testu držte kontrolní hroty u sebe. Zelená LED "Rx/Ω musí jasně svítit a musí zaznít zvuk pípnutí. (po krátké době se přístroj automaticky vypne funkcí "Auto Power Off“.) Pokud kontrolka LED nesvítí, nebo jen slabě, je nutné vyměnit baterie.

Pokud by přístroj s novými bateriemi nefungoval, musí být chráněn před chybným používáním.

Kontrola stejnosměrného napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke stejnosměrnému napětí v oblasti jmenovitého napětí svítí jedna z dolních (12 V +~-), jakož i z nad nimi umístěných LED, adekvátně k přítomnému napětí. Dolní LED indikují polaritu podle označení na kontrolních hrotech! (+, -)

Pokud je překročena prahová hodnota 35 V, zazní signál a je citelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného napětí!

Kontrola střídavého napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke střídavému napětí v oblasti jmenovitého napětí svítí obě dolní (12 V +~-), jakož i nad nimi umístěné LED, adekvátně k přítomnému napětí. Současné rozsvícení dolních LED signalizuje střídavé napětí (~).

Pokud je překročena prahová hodnota 35 V, zazní signál a je citelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného napětí!

Kontrola fází

Dotkněte se testovacím hrotem "L2" vodiče. Při přítomnosti fáze, min. 100 V~, se rozsvítí LED "<L"!

Při určování fázového vodiče může být hodnověrnost indikace negativně ovlivněna např. izolujícími opatřeními na ochranu proti přímému dotyku, v nevýhodných polohách, například na dřevěných žebřících nebo na izolujících podlahových krytinách, při neuzemněném napětí, nebo také při nepříznivých světelných podmínkách.

Kontrola točivého pole (max. 400 V)

Funkci mohou ovlivnit ochranný oděv a izolující stanoviště.

Uchopte celoplošně rukojeti L1 a L2.

Položte kontrolní hroty L1 a L2 na dva vnější vodiče (fáze) a zkontrolujte, zda je na vnějších vodičích přítomno napětí 400 V.

Směr otáčení doprava (fáze L1 před fází L2) je dán, když se rozsvítí LED "R".

Směr otáčení doleva (fáze L2 před fází L1) je dán, když se rozsvítí LED "L".

Po určení točivého pole musí vždy následovat kontrola se zaměněnými kontrolními hroty. Přitom se musí směr otáčení změnit

Upozornění:

Kontrola točivého pole je možná od 200 V, 50/60 Hz (fáze proti fázi) v uzemněné síti střídavého proudu.

Kontrola jednou rukou

Pomocí rozpěrného kroužku na měřicím vedení je možná aretace obou držadel. Jednoduchým otáčením je nastavitelná vzdálenost měřicích hrotů. (Schuko/CEE)

Osvětlení měřených míst

Stisknutím tlačítka L.H se zapíná resp. vypíná osvětlení měřeného místa.

Zkouška průchodu proudu

(pro zapnutí držte kontrolní hroty u sebe)

Položte kontrolní hroty na kontrolované vedení, pojistku apod. Při odporu 0 - 50 kΩ svítí zelená LED "Rx/Ω" a zazní akustický signál.

Test spouštění FI/RCD, PE (test ochranného vodiče)

Testboy® Profi III LED+ má zatížení, které umožňuje spuštění ochranného spínače FI/RCD pomocí dvou tlačítek (FI\RCD). Je kontrolováno FI/RCD (max. 30 mA) mezi fází a ochranným vodičem (max. 240 V). Kontrola se

provádí mezi fází a ochranným vodičem. Indikace spuštění probíhá pomocí dvou LED

Výměna baterií

Pokud by došlo k vybití baterií, zazní výstražný signál a přístroj se vypne. Baterie prosím vyměňte neprodleně, aby byla zaručena přesnost naměřených hodnot.

Pro výměnu baterií je nutné otevřít přihrádku baterií na hlavním pouzdře. Povolte k tomu šrouby pomocí šroubováku. Při vkládání nových baterií dbejte na správnou polaritu.

Opět zavřete a zašroubujte přihrádku baterií.



Baterie nepatří do komunálního odpadu. I ve vašem okolí se nachází sběrné místo!

Technické údaje

Ukazatel	16 LED pro napětí (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 a 1000 V), polaritu (+~-), průchod (Rx/Ω) a fázi/točivé pole (R/L) +PELV
Rozsah jmenovitého napětí	6...1000 V AC 6…1400 V DC
Indikace točivého pole	ano
Vstupní impedance	285 kΩ
Indikace	0,85 Un
Frekvenční rozsah	0...1000 Hz
Spínací zatížení	30 mA při 230 V
Doba zapnutí	30 s zap \ 240 s vyp
Zkouška průchodu proudu	0...50 kΩ
Druh krytí	IP 65
Kategorie přepětí	CAT IV 1000 V
Zkušební norma	IEC/EN 61243-3
Napájení	2x 1,5 V typ AAA Micro

ČEŠTINA

Cuprins

Indicații

Indicații de siguranță



AVERTIZARE

Sursele de pericol sunt de ex. componentele mecanice, care pot cauza răniri grave ale persoanelor.

Există și pericolul de deteriorare a obiectelor (de ex. a aparatului).



AVERTIZARE

Electrocutarea poate conduce la moarte sau la răniri grave ale persoanelor cât și la o periclitare a funcției obiectelor (de ex. deteriorarea aparatului).



AVERTIZARE

Nu orientați raza de laser niciodată direct sau indirect prin suprafețe reflectorizante asupra ochiului. Radiația laserului poate cauza leziuni ireparabile ale ochiului. În cazul măsurătorilor în apropierea oamenilor, raza de laser trebuie deactivată.

Indicaţii de siguranţă generale



AVERTIZARE

Din motive de siguranță și autorizare (CE) este interzisă reconstrucția neautorizată și/sau modificarea aparatului. Pentru a asigura o funcționare sigură cu aparatul, trebuie să respectați neapărat indicațiile de siguranță, avertizările și capitolul "Utilizare conform destinației".



AVERTIZARE

Înainte de utilizarea aparatului vă rugăm să respectați următoarele indicații:

- Evitați exploatarea aparatului în apropierea aparatelor de sudură electrice, a încălzitoarelor prin inducție și a altor câmpuri electromagnetice.
- După o schimbare bruscă a temperaturii, înainte de utilizare aparatul trebuie adaptat pentru stabilizare cca 30 de minute la noua temperatură a mediului, pentru a stabiliza senzorul IR.
- Nu expuneți aparatul la temperaturi ridicate pentru o perioadă lungă de timp.
- Evitați condițiile de mediu pline de praf și umede.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu sunt jucării și nu au ce căuta în mâinile copiilor!
- În instituțiile comerciale trebuie respectate dispozițiile de prevenire a accidentelor ale uniunii asociației profesionale pentru instalații și echipamente electrice.



Vă rugăm să respectați cele cinci reguli de siguranță:

1 Activarea

2 Asigurarea împotriva recuplării

3 Constatatea absenței tensiunii (absența tensiunii trebuie constatată la 2 poli)

4 Pământarea și scurtcircuitarea

5 Acoperirea componentelor învecinate, care se află sub tensiune

Utilizarea conform destinaţiei

Aparatul este destinat doar pentru aplicațiile descrise în instrucțiunile de utilizare. Este interzisă o altă utilizare și aceasta poate duce la accidente sau distrugerea aparatului. Aceste utilizări duc la o stingere imediată a oricăror pretenții de garanție și asigurare a utilizatorului față de producător.



Pentru a proteja aparatul de deteriorare, îndepărtați bateriile în caz de neutilizare mai îndelungată a aparatului.



În caz de pagube materiale sau vătămări corporale, cauzate prin manipularea necorespunzătoare sau nerespectarea indicațiilor de siguranță, noi nu ne asumăm nicio responsabilitate. În asemenea cazuri se anulează orice pretenție de garanție. Un semn de exclamare încadrat într-un triunghi face trimitere asupra indicațiilor de siguranță din instrucțiunile de utilizare. Înainte de punerea în funcțiune citiți complet instrucțiunile. Acest aparat este certificat CE și îndeplinește astfel directivele necesare.

Ne rezervăm dreptul de a modifica specificațiile fără o notificare prealabilă

© Testboy GmbH, Germania.

Excluderea răspunderii



În cazul daunelor, cauzate de nerespectarea instrucțiunilor, se anulează pretenția de garanție! Nu suntem responsabili pentru daunele indirecte, care rezultă de aici!

Testboy nu este responsabil pentru daunele, care

- rezultă din nerespectarea instrucțiunilor
- a modificărilor asupra produsului neautorizate de către Testboy sau
- a componentelor care nu au fost produse sau autorizate de către Testboy
- sunt cauzate sub influența alcoolului, drogurilor sau

medicamentelor.

Corectitudinea instrucțiunilor de utilizare

Aceste instrucțiuni de utilizare au fost redactate cu cea mai mare grijă. Nu se acordă garanție pentru corectitudinea și integritatea datelor, a figurilor și a desenelor. Sub rezerva existenței modificărilor, a greșelilor de tipar și a erorilor.

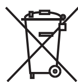
Eliminarea

Stimate Testboy client, prin achiziționarea produsului nostru aveți posibilitatea ca la sfârșitul ciclului său de viață să înapoiați aparatul la locurile de colectare adecvate pentru deșeuri electronice.



DEEE (2002/96/CE) reglează reprimirea și reciclarea aparatelor uzate electrice. Producătorii aparatelor electrice sunt obligați începând cu data de 13.08.2005 să primească și să recicleze gratuit aparatele electrice, care au fost vândute după această dată. Aparatele electrice nu mai trebuie incluse atunci în fluxurile de deșeuri "normale". Aparatele electrice trebuie reciclate și eliminate separat. Toate aparatele, care sunt supuse acestei directive, sunt marcate cu acest logo.

Eliminarea bateriilor uzate



Dumneavoastră, în calitate de consumator final, sunteți obligat prin lege (**Legea referitoare la baterii**) să restituiți toate bateriile și acumulatorii uzați; **este interzisă eliminarea prin intermediul gunoiului menajer!**

Bateriile/acumulatorii care conțin materiale dăunătoare sunt marcate cu simbolurile alăturate, care indică asupra interdicției de eliminare în gunoiul menajer.

Denumirile pentru metalele grele decisive sunt:
Cd = cadmiu, **Hg** = mercur, **Pb** = plumb.

Vă puteți preda gratuit bateriile/acumulatorii uzați la locurile de colectare din localitatea dvs. și în toate locurile, în care se comecializează baterii/acumulatori!

5 ani garanţie

Aparatele Testboy sunt supuse unui control sever al calității. În cazul în care în timpul utilizării zilnice apar totuși defecțiuni de funcționare, oferim o garanție de 5 ani (valabilă doar împreună cu factura). Defectele de fabricație sau material sunt eliminate gratuit de către noi, atâta timp cât aparatul ne este trimis înapoi fără intervenții străine și nedeschis. Deteriorările cauzate de prăbușire sau manipulare greșită sunt excluse de la pretenția de garanție.

Vă rugăm să vă adresați la:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

ROMÂNEȘTE

Certificat de calitate

Toate activitățile și procesele relevante pentru calitate, efectuate în cadrul Testboy GmbH sunt monitorizate permanent printr-un sistem de management al calității. Firma Testboy GmbH confirmă în plus că echipamentele de verificare și instrumentele utilizate în timpul calibrării sunt supuse unei monitorizării permanente a echipamentului de inspecție.

Declaraţia de conformitate

Produsul îndeplinește directivele 2006/95/CE referitoare la echipamentele electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune și 2004/108/CE cu privire la compatibilitatea electromagnetică.

Deservire

Vă mulțumim pentru că v-ați decis pentru Testboy® Profi III LED+, un tester de tensiune bipolar cu afișaj LED. Pot fi efectuate teste de tensiune continuă de la 6 V până la 1400 V și tensiuni alternative de la 6V până la 1000 V, verificări de polaritate, pentru sensul de învârtire al câmpului și de continuitate până la 50 kΩ și teste FI/RCD.

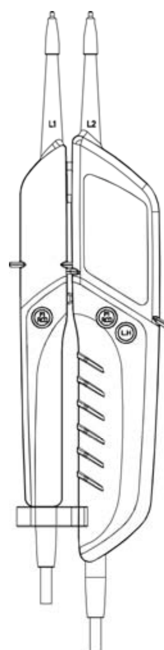
Testboy® Profi III LED+ poate fi utilizat, datorită tipului ridicat de protecție (IP65) și la operațiuni dure.

Indicații de siguranță

V-ați decis pentru un aparat, care vă oferă o siguranță crescută. Pentru a asigura utilizarea sigură și corectă, este obligatoriu să citiți complet aceste instrucțiuni de utilizare înainte de prima folosire.

Sunt valabile următoarele măsuri de siguranță:

- Funcționarea testerului de tensiune trebuie verificată înainte de utilizare (Prevederile VDE (Asociația Electricienilor Germani) 0105, Partea 1). Asiguraţi-vă că toate liniile de măsurare și aparatul sunt în stare impecabilă. Verificați aparatul la o sursă de tensiune cunoscută, de ex. priză de 230 V.
- Dacă aici se întrerupe afișajul uneia sau mai multor funcții, nu mai este permisă utilizarea aparatului și acesta trebuie verificat de către personal de specialitate.
- Prindeți aparatul doar de mânere, evitați atingerea vârfurilor de verificare!
- Efectuați verificările legate de absența tensiunii doar bipolar!
- Aparatul nu are voie să fie exploatat într-un mediu umed!



ROMÂNEȘTE

- Nu se va utiliza cu compartimentul bateriei deschis! Vârfurile de măsurare trebuie îndepărtate din circuitul de măsurare în timpul schimbării bateriei.
- Este asigurat un afișaj ireproșabil în intervalul de temperatură între -10 °C – +55 °C.
- Păstrați aparatul întotdeauna uscat și curat. Carcasa poate fi curățată cu o lavetă umedă.
- Simbolul de avertizare afișat suplimentar, afișajele acustice și vibrația la tensiuni > 35 V servesc doar la avertizarea legată de tensiunile care pun în pericol viața, nu la măsurare.
- Verificați semnalul de avertizare acustic înainte de verificare cu sonor de ambianță pentru audibilitate.
- Schimbați imediat bateriile, atunci când la pornire se aude un semnal de avertizare continuu.

Generalităţi

Tensiunile au prioritate. Dacă la vârfurile de măsurare nu există tensiune (< 3 V), aparatul se află în modul de verificare a continuității. În modul Stand-by luminează "Rx/Ω" portocaliu.

Funcţie

Pentru conectarea aparatului țineți vârfurile de verificare pur și simplu unul lângă altul.

Înșurubarea resp. deșurubarea adaptoarelor vârfurilor de măsurare fac mai confortabilă măsurarea la prize.

Afișajul tensiunii se face și fără baterii.

Autotest

Pentru test țineți vârfurile de verificare unul lângă altul. LED-ul "Rx/Ω" verde trebuie să lumineze clar și se aude un semnal acustic. (La scurt timp aparatul se deconectează automat cu ajutorul funcției "Auto Power Off".) În cazul în care LED-ul nu luminează sau luminează doar slab, bateriile trebuie înlocuite.

În cazul în care aparatul nu funcționează cu baterii noi, acesta trebuie protejat de utilizarea incorectă.

Verificarea tensiunii continue

La atașarea vârfurilor de verificare de o tensiune continuă în cadrul intervalului de tensiune nominală, luminează unul dintre LED-urile inferioare (12 V +~-) cât și LED-urile aranjate deasupra, corespunzător tensiunii adiacente. LED-urile inferioare indică polaritatea conform marcajului de la vârfurile de verificare! (+, -)

La depășirea valorii limită de 35 V se aude un semnal acustic și se simte o vibrație evidentă. Acesta semnalizează existența unei tensiuni care prezintă un risc mortal!

Verificarea tensiunii alternative

La atașarea vârfurilor de verificare de o tensiune alternativă în cadrul intervalului de tensiune nominală, luminează ambele LED-uri inferioare (12 V +~-) cât și LED-urile aranjate deasupra, corespunzător tensiunii adiacente. Aprinderea concomitentă a LED-urilor inferioare indică o tensiune alternativă (~).

La depășirea valorii limită de 35 V se aude un semnal acustic și se simte o vibrație evidentă. Acesta semnalizează existența unei tensiuni care prezintă un risc mortal!

Verificarea fazei

Atingeți cu vârful de testare "L2" un conductor. La existența unei faze, min. 100 V~, se aprinde LED-ul "<L"!

Pentru determinarea conductorului de fază, perceptibilitatea afișajului poate fi afectată, de ex. prin dispozitivele izolatoare de protecție împotriva atingerii directe, în poziții nefavorabile, de exemplu pe scările de lemn sau pardoselile izolatoare, datorită unei tensiuni nepământate sau în caz de condiții de lumină nefavorabile.

Verificarea câmpului învârtitor (max. 400 V)

Stratul de protecție și pozițiile izolatoare pot influența funcția.

Cuprindeți mânerele L1 și L2 pe toată suprafața

Puneți vârfurile de verificare L1 și L2 pe doi conductori exteriori (faze) și verificați dacă există tensiunea conductorilor externi de ex. de 400 V.

Există o secvență de învârtire spre dreapta (faza L1 înainte de faza L2), atunci când LED-ul "R" se aprinde.

Există o secvență de învârtire spre stânga (faza L2 înainte de faza L1), atunci când LED-ul "L" se aprinde.

Pentru determinarea câmpului învârtitor trebuie să existe întotdeauna o verificare cu vârfurile de verificare inversate. În acest caz trebuie să se schimbe direcția de învârtire.

Indicaţie:

Verificarea câmpului învârtitor este posibilă de la 200 V, 50/60 Hz (fază contra fază) într-o rețea de curent alternativ trifazic legată la pământ.

Verificare manuală

Cu ajutorul distanțierului care se află pe linia de măsurare, este posibilă blocarea ambelor componente de mână. Printr-o simplă rotire poate fi reglată distanța vârfurilor de măsurare. (Contact de protecție/CEE)

Iluminarea punctelor de măsurare

Prin acționarea tastei L.H este conectată resp. deconectată iluminarea punctelor de măsurare.

Verificare continuitate

(pentru conectare țineți vârfurile de verificare unul lângă altul)

Așezați vârfurile de verificare pe conductorul, siguranța etc. care urmează a fi verificate. La o rezistență de 0 - 50 kΩ se aprinde LED-ul "Rx/Ω" verde și este emis un semnal acustic.

Test de declanșare FI/RCD, PE (Test conductor de protecție)

Testboy® Profi III LED+ posedă o sarcină, care permite declanșarea unui comutator de protecție FI/RCD cu ajutorul a două taste (FI\RCD).
FI/RCD (max. 30 mA) este verificat între fază și conductor de protecție (max. 240 V). Se verifică între fază și conductor de protecție. Afișajul de declanșare are loc prin două led-uri

Înlocuire baterii

În cazul în care bateriile s-au golit, se aude un semnal acustic și aparatul se deconectează. Schimbați imediat bateriile pentru a asigura exactitatea valorilor de măsurare.

Pentru schimbarea bateriilor trebuie deschis compartimentul bateriilor de pe carcasa principală. Pentru aceasta desfaceți șuruburile cu ajutorul unei șurubelnițe. Când introduceți bateriile noi respectați polaritatea corectă.

Închideţi şi înşurubaţi la loc compartimentul bateriilor.



Bateriile nu se elimină odată cu deşeurile menajere. Și în apropierea locuinței dumneavoastră se află un punct de colectare!

ROMÂNEŞTE

Date tehnice

Afișaj	16 LED-uri pentru tensiune (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 și 1000 V), polaritate (+~-), trecere (Rx/Ω) și fază/câmp învârtitor (R/L) (dreapta/stânga) +PELV
Interval de tensiune nominală	6...1000 V c.a. 6…1400 V c.c.
Afișaj câmp învârtitor	da
Impedanța inițială	285 kΩ
Indicaţie	0,85 Un
Interval frecvenţă	0...1000 Hz
Sarcina comutabilă	30 mA la 230 V
Durata de conectare	30 s pornire \ 240 s oprire
Verificare continuitate	0...50 kΩ
Tip protecţie	IP 65
Categorie supratensiune	CAT IV 1000 V
Normă de verificare	IEC/EN 61243-3
Alimentarea cu tensiune	2x 1,5 V tip AAA Micro



Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de